

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra: Katedra pedagogiky a psychologie

Studijní program: Pedagogika

Kombinace: Souběžné doplňkové pedagogické minimum

UČEBNÍ STYLY STŘEDOŠKOLÁKŮ

THE LEARNING STYLES OF SECONDARY SCHOOLS STUDENTS

DIE LERNSTYLE DER MITTELSCHÜLER

Bakalářská práce: 06–FP–KPP– 010

Autor:

Ing. Radka Chvalinová

Podpis:

Adresa:

Gebauerova 961

509 01, Nová Paka

Vedoucí práce: PhDr. Jitka Josífková

Konzultant: -

Počet

stran	slov	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
72	315658	33	11	35	2

V Liberci dne: 1. 5. 2008

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci dne: 1. 5. 2008

Ing. Radka Chvalinová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří mi svým přispěním napomohli k dokončení mé bakalářské práce.

Děkuji PhDr. Jitce Josífkové za zodpovědné vedení, poskytnuté rady a studijní materiály. Dále patří můj dík PhDr. Magdě Nišponské PhD. za pomoc při zpracování statistických dat.

V neposlední řadě patří mé poděkování rodině a všem mým blízkým, kteří mi byli oporou po celou dobu mého studia i při vypracování této bakalářské práce.

UČEBNÍ STYLY STŘEDOŠKOLÁKŮ

ANOTACE:

Bakalářská práce se zabývá učitelskými styly středoškoláků.

Teoretická část se věnuje vymezení pojmu učební styl a charakteristice učebního stylu, mapuje typologie těchto stylů. Je diskutována souvislost učebních stylů se stylem kognitivním a vyučovacím stylem učitelů. Práce informuje o možnostech rozvíjení těchto stylů a jejich diagnostice a uvádí přehled dotazníků zjišťujících učební styly.

V praktické části práce jsou zjišťovány učební styly středoškoláků, konkrétně studentů 1. a 3. ročníků Lepařova gymnázia v Jičíně. Za tímto účelem byl použit standardizovaný dotazník LSI (Learning Style Inventory) a dotazník vlastní tvorby.

Cílem práce je nalézt vztah mezi studijními styly gymnazistů a jejich pocitem školní úspěšnosti a souvislost mezi oblíbeností vyučovacího předmětu a učitelskými styly.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Učební styl, kognitivní styl, vyučující styl, diagnostika učebních stylů, dotazník LSI

THE LEARNING STYLES OF SECONDARY SCHOOLS STUDENTS

SUMMARY:

The Bachelor Thesis deals with learning styles of secondary school students.

The theoretic part is devoted to limitation of the concept of learning style and characteristic of parts of the learning style and maps the learning style's typology. Connection of the learning style with cognitive style and teaching style of the teachers is discussed. This work informs about possibilities of developing learning style and diagnostic of learning style and summarises the table of learning style questionnaires.

The practical part investigates the learning style of secondary school students, concretely of student of the grade 1 and the grade 3 of Lepař's grammar school in Jičín. For this purpose it was used standardized questionnaire LSI (Learning Style Inventory) and the questionnaire in self-production.

The aim of the thesis is sought some relation between the learning styles of grammar schools students and their feeling of school fruitfulness and context between the subject's popularity and the learning styles.

KEY WORDS:

Learning Style, Cognitive Style, Teaching Style, Diagnostic of Learning Style, Questionnaire LSI

DIE LERNSTYLE DER MITTELSCHÜLER

ZUSAMMENFASSUNG:

Diese Bachelorarbeit befasst sich mit dem Lernstil der Mittelschulstudenten.

Der theoretische Teil widmet sich der Begriffsbestimmung des Lernstiles und der Charakteristik des Lernstiles. Die Arbeit bietet einen Überblick der Typologie der Lernstile. Es ist eine Zusammengehörigkeit der Lehrstile mit dem Kognitivstil und mit dem Lehrstil diskutiert. Die Arbeit informiert über die Möglichkeiten der Lernstilsentwicklung und ihre Diagnostik und präsentiert ein Überblick der Lernstile erfragende Methoden.

Der praktische Teil stellt die Lernstile der Mittelschulstudenten fest, konkrete der 1. Klasse und 3. Klasse- Studenten des Lepař Gymnasiums in Jičín. Zu diesem Zweck wurde der standardisierte Fragebogen LSI (Learning Style Inventory) und der eigenhändig aufgestellte Fragebogen verwendet. Ziel dieser Arbeit ist ein Verhältnis zwischen den Lernstilen der Gymnasialschüler und ihren Erfolgsgefühl in der Schule und die Zusammengehörigkeiten zwischen der Beliebtheit des Lehrgegenstand und der Lehrstile zu gesucht.

SCHLÜSSELWORTE:

der Lernstil, der Kognitivstil, der Lehrstil, die Diagnostik der Lehrstile, der Fragebogen LSI

OBSAH

ÚVOD	11
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	13
1.1 Definice učebních stylů.....	13
1.2 Dosavadní stav	14
1.2.1 Ve světě	14
1.2.2 V České republice	14
1.3 Charakteristika učebních stylů	16
1.3.1 Složky učebního stylu	16
1.3.2 Kolbův model zkušenostního učení	17
1.3.3 Učební styl versus kognitivní styl.....	18
1.4 Typologie učebních stylů.....	20
1.4.1 Učební styly D. Kolba	21
1.4.2 Učební styly P. Honeyho a A. Mumforda.....	21
1.4.3 Učební styly B. McCarthyové.....	22
1.4.4 Učební styly G. Paska.....	22
1.4.5 Učební styly M. Sováka.....	23
1.4.6 Učební styly N. Entwistleho	24
1.4.7 Učební styly M. Solárové	25
1.4.8 Učební styly G. Pikea.....	25
1.4.9 Učební styly R. Kohoutka.....	26
1.4.10 Učební styly podle Bloomovy teorie.....	26
1.4.11 Temperament a učební styly žáků.....	27
1.5 Učební styly žáků a role učitele	28
1.5.1 Vyučovací styl učitele.....	28
1.5.2 Učitel a jeho možnosti rozvíjet učební styly žáků.....	29
1.6 Rozvíjení autoregulace učení žáků.....	29
1.6.1 Autoregulační vlastnosti.....	30
1.6.2 Motivace.....	31
1.7 Školní úspěšnost.....	33
1.8 Diagnostika učebních stylů	34
1.8.1 Přístupy ke zkoumání učebních stylů.....	35
1.8.2 Typy dotazníků studijních stylů	35
1.8.3 Dotazník učebních stylů použitý v praktické části	38
2 PRAKTICKÁ ČÁST.....	43
2.1 Cíle praktické části	43
2.1.1 Cíle výzkumu	43
2.1.2 Předpoklady a formulace hypotéz.....	43

2.2	Realizace výzkumu	44
2.2.1	Charakteristika výzkumného souboru	45
2.2.2	Metodika výzkumu.....	45
2.3	Zpracování dat.....	46
2.3.1	Zpracování dat dotazníku LSI	46
2.3.2	Vytvoření norem učebních stylů	48
2.3.3	Faktorová analýza	48
2.3.4	Zpracování dat dotazníku vlastní tvorby	49
2.4	Interpretace získaných dat	50
2.4.1	Zpracování základních dat.....	50
2.4.2	Vytvořené normy.....	53
2.4.3	Faktorová analýza druhého řádu.....	55
2.4.4	Učební styly žáků a prospěch.....	56
2.4.5	Učební styly žáků a oblíbenost předmětů	58
2.4.6	Učební styly žáků, spokojenost a ohodnocení svých výsledků	61
2.5	Ověřování předpokladů	63
2.5.1	Hypotéza H1	63
2.5.2	Hypotéza H2	64
2.5.3	Hypotéza H3	65
2.5.4	Ověření předpokladu.....	66
2.6	Shrnutí hlavních zjištění výzkumu.....	67
ZÁVĚR		69
SEZNAM LITERATURY		71
PŘÍLOHY		1
A	Dotazník školní úspěšnosti – dotazník vlastní tvorby.....	2
B	Výsledky dotazníku LSI - faktory učebních stylů.....	3

ÚVOD

MOTTO:

*„...Učební styly jsou cestami,
po nichž je směřován intelekt...”*

J.R. STERNBERG

Učení je nedílnou součástí života. Je to celoživotní proces, provázející člověka od narození až do smrti. Učení probíhá jednak přirozeně, bezděčně jednak vědomě až řízeně. Způsob učení u žáků je individuálně různý, ne vždy shodný s jednotnou formou školní výuky. Uniformita školní výuky není pro všechny žáky stejně výhodná, jelikož žáci mají rozdílné postupy, způsoby a osobité návyky při učení.[1]

Psychologie učení a vyučování získává v posledních letech na celém světě nové impulsy. Klesá zájem o tvorbu obecných modelů učení, ustupuje se od izolovaného zpracovávání psychodiagnostických doporučení, jak se nejlépe učit. Současná pedagogická psychologie se přiklání k respektování individuálních charakteristik žáků, jejich schopností, zkušeností, postojů, motivací, kognitivních stylů. Psychologové i pedagogové se cíleně zajímají o individuální postupy, kterých žáci a studenti používají při svém učení, a hledají takové způsoby řízení učebních činností žáků, které umožňují tyto individuální charakteristiky žáka využívat a rozvíjet.[2] Již několik desítek let se zabývají otázkou, které proměnné výraznou měrou determinují průběh a výsledky lidského učení. Existují různé terminologické pohledy na individuální postupy při učení. Můžeme rozlišit taktiky učení, strategie učení, učební styly, přístupy k učení, styly myšlení a další.

Studenti středních škol překypují svou individualitou, obzvláště gymnazisté. Domníváme se, že i jejich učební styly budou osobité. Zjistit, jaké učební styly používají středoškoláci konkrétního gymnázia, si bere za cíl tato

práce. Dále předpokládáme, že preferované studijní styly žáků vedle jejich osobnostních vlastností a inteligence ovlivňují jejich školní výkon a pocit školní úspěšnosti, což bude v práci ověřováno.

Motiv, který vedl autorku k zaměření se na téma učebních stylů je značně osobní. Řadí se mezi žáky, kteří na základní škole nemuseli vynakládat velké úsilí, aby dosáhli vynikajících výsledků. Tací jedinci si však neosvojí vhodné učební postupy a strategie a při přechodu na střední školu se nutně potýkají s výraznými komplikacemi. Zvyklí na dobré známky a chválu okolí se snaží udržovat si stejnou úroveň, mít vynikající výsledky. Jsou nuceni k tomu, aby se naučili učit se, výrazně změnit svůj dosavadní učební styl. Mnozí to dokáží již na střední škole, někteří s tím mohou mít problémy celý život.

Autorka této práce absolvovala všechny stupně škol s vyznamenáním a může se pyšnit červenými diplomy, přesto si je vědoma, že její učební styl je nevhodný. Pro přiblížení stačí jen zmínit, že vyžaduje samotu a ticho, intenzivní osvětlení, neustálý přísun potravy. Nejraději se učí v noci, což se odráží na jejím zdraví. Přestože vzorně absolvovala většinu přednášek, nebyly pro ni nikdy přínosem, často při nich usínala. Činilo ji problémy oddělit důležité informace od nedůležitých a nestíhala si vše poznamenat. Své zápisky často nemohla přečíst, proto se raději učila z poznámek své spolužačky, jejíž písmo bylo čitelné a systém poznámek podobný jejímu. Vše, co si ukládala do paměti si musí psát. Uvažuje logicky, neovládá memorování definic a pouček. Mezi její oblíbené předměty patří chemie a matematika. Nenaučila se nikdy plánovat si učení, pod časovým presem podává nejlepší výkony. Vše zhoršuje skutečnost, že má výrazné problémy s koncentrací.

Výpověď autorky svědčí o skutečnosti, že nevhodný učební styl žáka automaticky nepředurčuje špatné studijní výsledky, ale způsobuje obtížnější cestu žáka k dosahování úspěchů ve školním prostředí. Autorka si zvolila toto téma s úmyslem pochopit problematiku učebních stylů, autodiagnostikovat svůj učební styl a diagnostikovat učební styly žáků gymnázia, které absolvovala, a získat vědomosti o autoregulace žáků, které by mohla využít při dalším studiu nebo své potenciální dráze pedagoga.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 DEFINICE UČEBNÍCH STYLŮ

Pojem styl je užíváný k popisu souboru individuálních kvalit, aktivit či chování, jež je v jisté době převažující. Člověk se zpravidla od hlavních znaků svého stylu nedovede oprostit.[1]

Nutno podotknout, že v odborné literatuře existuje pro učební styly více termínů. Nehovoříme pouze o učebních stylech, ale i studijních stylech nebo stylech učení. Ačkoliv jsou uvedené pojmy rovnocenné, bude s ohledem na název této práce nejčastěji používán termín učební styl. Nepřikláníme se striktně k tomuto pojmenování a přiznáváme, že se v textu vyskytují všechny zmíněné varianty. Definovat učební styly je nesnadné, neboť při důkladnějším literárním průzkumu zjišťujeme, že v téměř každém pramenu nalézáme definici novou či pozměněnou, což naznačuje nejen na složitost a obsáhlost tohoto tématu, ale i různorodost, s kterou psychologové a pedagogové na problematiku učebních stylů nahlíží.

Švec ([4], s. 62) charakterizuje učební styly jako „individuální způsoby osvojování poznatků vyjadřující tendenci žáků postupovat při učení jistým způsobem. Nejsou to tedy jen učební dovednosti, zkušenosti a schopnosti, ale i postoje a vnitřní motivy k učení a zároveň zděděné predispozice k poznávání a učení.“

Hrabal ([5], s. 75) popisuje učební styl jako obecný program, procesuální dispozice, které vznikají u žáků na základě osobních charakteristik a učení. Způsobují, že žáci přistupují k učení a postupují při něm v různých situacích stejným způsobem.

Styly učení jsou typickým případem interakce mezi sklony člověka a způsobem, jakým se s nimi zachází, vyřkl Snider. (citováno podle [6], s.248)

Podle Mareše ([6], s. 249) lze styly učení charakterizovat jako svébytné postupy při učení (svébytné svou strukturou, posloupností, kvalitou, pružností aplikace), které mají charakter metastrategie učení tj. strategie kterou žák uplatňuje při svém vlastním učení a poznávání, plánování, sledování a vyhodnocování svých

učebních postupů v určitém období školní docházky ve většině situací pedagogického typu.

Řehulková [8] chápe styl učení jako integrovanou, individuální charakteristiku činnosti subjektu žáka. Styl učení je žákem preferovaný způsob, jakým se učí, jeho způsob uvažování o učivu i postupech jeho zvládnutí.

Ačkoli jsou všechna tvrzení a definice autorů správná, přikláníme se k poslednímu tvrzení, protože je stručné, výstižné a pro laika snadno pochopitelné.

1.2 DOSAVADNÍ STAV

1.2.1 Ve světě

Ve světě je problematika učebních stylů sledována více než 30 let. Velký rozvoj v oblasti diagnostiky učebních stylů byl zaznamenán v polovině 80. let, kdy byli testováni zvláště studenti vysokých škol. Postupně se zájem vědců začal přesouvat na střední a základní školy.[10] Mezi průkopníky učebních stylů můžeme zmínit F. Martona, R. Säljö, kteří psali o rozdílech v učení již v roce 1976. D. A. Kolb v tom samém roce publikoval již první dotazník LSI. Dále bychom neměli opomenout N. Entwistleho a P. Ramsdena, R. R. Smecka, J. R. Sternberga, D. Watkinse, G. A. Priceho, R. Dunna a další.

Snažit se vytvořit rozsáhlou rešerši na toto téma není naším cílem. Jiří Mareš ve své monografii *Styly učení žáků a studentů* [9] shromáždil a zpracoval na stovky citací, převážně zahraničních publikací. Pro zjištění podrobných informací lze tedy odkázat právě na tohoto autora.

1.2.2 V České republice

V České republice je profesionální práce se styly učení u žáků a studentů teprve v začátcích. Zájem o učební styly však roste. Průkopnické studie na téma styl učení žáka publikoval V. Kulič. Většina soudobých domácích publikací a výzkumů vychází z prací Mareše. Kromě zmíněné monografie publikoval řadu článků [6], [11], [12], [13]. Většinu českých verzí dotazníků učebních stylů překládal sám nebo se podílel jako spoluautor (viz kap. 1.8.2).

Mareš a Skalská [6] provedli v roce 1994 standardizaci české verze dotazníku LSI. Dotazník podle americké verze zadali 402 žákům středních škol. Získaná data podrobily faktorové analýze a dalších statistickým metodám. Sledovali rozdíly mezi učitelskými styly dívek a chlapců, talentovaných a běžných žáků, žáků zdravých a postižených, žáků různých středních škol (gymnázií, středních odborných škol - SOŠ, středních odborných učelišť - SOU (viz kap.1.8.3.3).

Cagaš a Dalajka [14] testovali prostřednictvím korelační studie vztah mezi učitelskými styly a temperamentem. Při zjišťování učitelských stylů použili dotazník LSI. Zjistili četné souvislosti mezi temperamentovými dimenzemi a styly učení, souvislosti mezi aktivitou a intencionálními aspekty učení (tzn. vnitřní motivací, vytrvalostí, odpovědností). Ukázalo, že se stejná vlastnost temperamentu vztahuje k jiným stylům učení u mužů a žen.

Řehulková [3], [8] se zabývala problematikou vztahu studijního stylu ke kognitivnímu stylu u středoškolských a vysokoškolských studentů, jejich vzájemnou podmíněností a rozdílností. Pro zjišťování učitelských stylů použila dotazník ILP (viz kap. 1.8.2.2). Sledovala rozdíly mezi středoškoláky a vysokoškoláky, muži a ženami, závislými / nezávislými na poli, dále internalitu / externalitu. Došla k závěru, že zkoumání vztahu mezi kognitivním stylem a studijním stylem má své zákonitosti. Kognitivní styl charakterizovaný nezávislostí na poli je pro řadu faktorů studijního stylu výhodnější. Studenti nezávislí na poli jsou více schopni pracovat tvořivě, iniciativně, se subjektivní angažovaností a rozumovým zaujetím. Úspěšný studijní styl lze nalézt i u osob závislých na poli, kteří pasivně, mechanicky a se submisivními přístupy plní studijní úkoly.

1.3 CHARAKTERISTIKA UČEBNÍCH STYLŮ

Učební styly vznikají na vrozeném základě (vyrůstají z kognitivních stylů) a rozvíjejí se spolupůsobením vnitřních a vnějších vlivů, dají se tedy do určité míry ovlivňovat a měnit.[6] Učením lze tyto styly zdokonalovat.[7]

Studijní styly částečně závisí na učivu (obsahu učení) a vyučovacím předmětu a vedou k výsledkům určitého typu (např. k pouhému zapamatování poznatků nebo jejich porozumění, projevujícím se v dovednosti poznatky aplikovat), aktivují se v procesu učení a zprostředkovávají průběh učení. Mohou jej komplikovat nebo usnadňovat a tím ovlivňovat kvalitu výsledku učení.

Kromě stylu učení (learning styles) rozlišuje Smeck věcně i terminologicky různé pohledy na individuální postupy při učení. Rozlišujeme taktiky učení (learning tactics), strategie učení (learning strategies), přístupy k učení (learning approaches), styly myšlení (thinking styles) aj.[9]

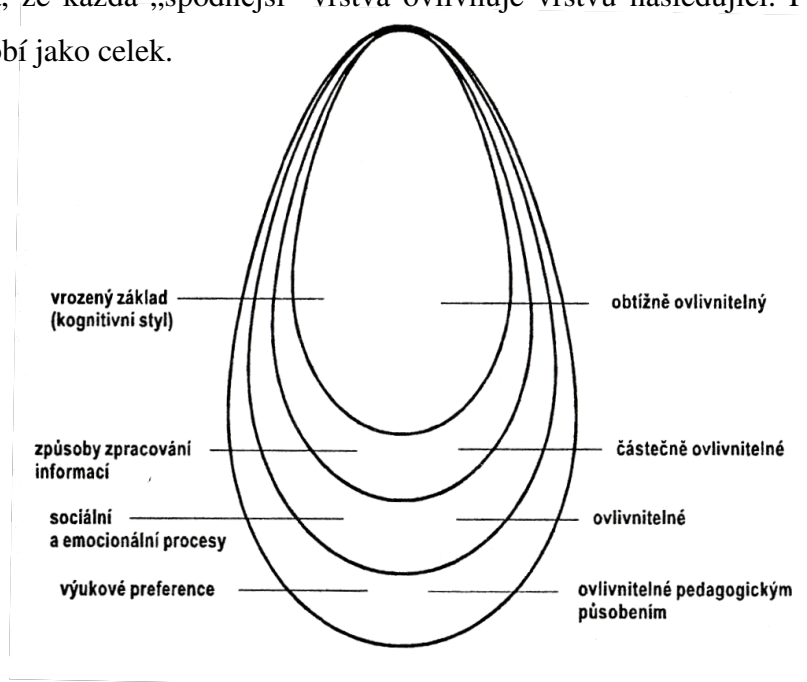
1.3.1 Složky učebního stylu

Učební styl je obecně chápán jako komplex, kombinace mnoha složek, které se vzájemně podmiňují. Vedle složky poznávací (kognitivní) je to složka motivační, emociální a sociální, vliv vnějších a vnitřních podmínek a složka autoregulační (řízení vlastního učení). Každá ze složek přispívá k průběhu žákova učení různě podle toho, jak je vyvinuta.[11] Pro představu nám může sloužit teoretický model, který se skládá ze čtyř vrstev (viz Obr.1.1):

- 1) Vnitřní nejhlubší vrstva představuje **vrozený základ**, založený na kognitivním stylu. Tato vrstva je nejstabilnější a tedy i velmi těžko ovlivnitelná vnějším působením.
- 2) Vrstva znázorňující **způsoby zpracování informací** se vyvíjí zřejmě z kognitivního stylu v průběhu žákova života, je již částečně ovlivnitelná vnějšími zásahy (např. tím, jak jsou žákovi předkládány nové informace, jak je žák podněcován k jejich zpracování a osvojování).[4]

- 3) Další vrstva zahrnující **sociální, motivační a emociální procesy** se stále rozvíjí, je vnějšími podmínkami více ovlivnitelná (např. učitelem při výuce, rodiči, kamarády, životními situacemi apod.).[4][11]
- 4) Vrchní vrstva, **výukové preference žáků, afektivní procesy** (vyhovující výukové postupy, metody a formy) je výrazně ovlivnitelná vnějšími činiteli, obzvláště pedagogickým působením učitele. Stabilita vrstvy je malá.

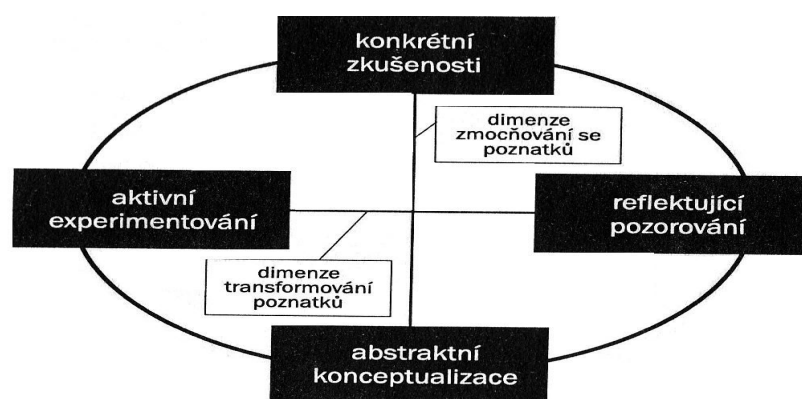
Ze schématu je patrné, že se vrstvy do určité míry „prostupují“, což znamená, že každá „spodnější“ vrstva ovlivňuje vrstvu následující. Při učení pak působí jako celek.



Obr. 1.1: Znáznornění pomyslných vrstev učebního stylu [4]

1.3.2 Kolbův model zkušenostního učení

V Kolbově modelu (viz Obr. 1.2) je učení považováno za cyklus čtyř dimenzí, kterými jsou okamžitá konkrétní zkušenost, prozkoumání této zkušenost a úvaha o ní, formulace hypotézy nebo teorie a praktické přezkoušení této teorie. Při každém učení existuje konflikt či napětí mezi polaritami minimálně dvou dimenzí.[9]

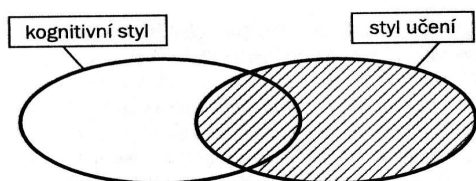


Obr. 1.2: Kolbův model zkušenostního učení a žákovských typů [9]

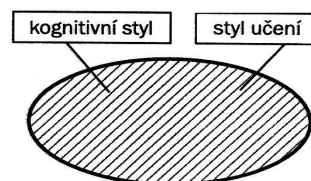
1.3.3 Učební styl versus kognitivní styl

Někteří psychologové a pedagogové tvrdí, že učební styl a kognitivní styl jsou synonyma. Kognitivní styl se projevuje u jedince v jeho intelektových a percepčních aktivitách. Při studiu kognitivního stylu jde tedy o sledování individuálních preferencí reaktivního systému osobnosti, které jsou relativně stálé a manifestují ve všech procesech, na základě kterých dochází k poznání: percepce, představivost, paměť, řešení problémů a myšlení.[3]

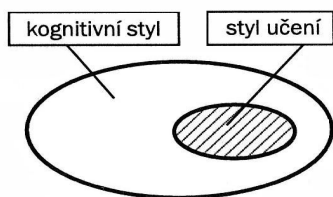
Možné představy o vztahu učebního a kognitivního stylu znázorňují následující schémata [9]:



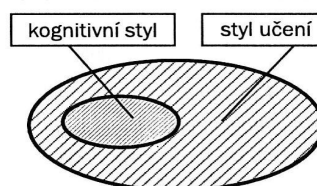
Obr. 1.3: Částečné překrývání



Obr. 1.4: Ztotožňování



Obr. 1.5: Nadřazenost kognitivního stylu



Obr. 1.6: Nadřazenost učebního stylu

1.3.3.1 Charakteristika kognitivních stylů

Kognitivní styly se zkoumají podstatně déle než učební styly. Rozlišujeme více než deset typů. Bylo prokázáno, že jsou převážně vrozené. Kognitivní styly jsou určitým spojovacím článkem mezi schopnostmi a vlastnostmi osobnosti, mají tedy některé atributy schopností i vlastností osobnosti. (Pufflerová, 1990, citováno podle [3], s. 240) Jsou považovány za integrující faktory osobnosti, přisuzuje se jim i významná regulační funkce. Vztahují se na rozdíly mezi schopnostmi jednotlivců řešit úlohy a mezi způsoby, kterými úlohy řeší. Řadí se k psychickým dimenzím intenzivně zkoumaným v celkovém osobnostním regulačním kontextu, souvisejí s myšlením a řešením problémů, kreativitou a schopnostmi. [9]

Sedláková jej považuje za „vyabstrahovanou charakteristiku osobnosti, která se uplatňuje při řešení problematických situací.“ Pro pochopení konceptu kognitivního stylu uvádí podstatnou skutečnost, která „z individuálního průběhu poznávacích procesů usuzuje na vlastnosti osobnosti, nebo dokonce na její strukturální vazby“. Kognitivní styl se podle ní uplatňuje nejen při výkonech osobnosti, ale i v interpersonálních vztazích. ([3], s. 240)

1.3.3.2 Dimenze kognitivní stylu

Řada autorů sledovala různé dimenze kognitivních stylů. Uvádíme zde některé dimenze kognitivních stylů, které jsou podle Fontany [26] důležité při vyučování.

Dimenze Přesnost - přibližnost

Tato dimenze byla vymezena Brunerem (1956). Jedinci s krajní mírou přesnosti odkládají tvorbu hypotéz, dokud nemají dostatek poznatků. Jedinci s krajní mírou přibližnosti si vytvoří hypotézu rychle. Když se hypotéza neosvědčí začínají znovu. Přesnější žáci vyčkávají s vytvořením hypotézy déle. Učiteli se jeví jak příliš váhaví.

Závislost na poli - nezávislost na poli (kognitivní diference)

Autorem je Herman Witkin (1965). Tato dimenze se někdy nazývá globálnost – analytičnost. Jedinci s globálním kognitivním stylem nejsou

schopni odlišit v dané situaci podstatné podněty od nepodstatných. Dále jsou méně schopni vybavit si podrobnosti, působí jako méně vnímaví a snáze ovlivnitelní druhými lidmi.

Uvážlivost - impulsivnost

Jerom Kagen (1966) rozlišuje uvážlivé a impulsivní žáky. Uvážliví žáci dělají méně chyb než impulsivní, zvláště při důležitých úkolech, protože mají silnou touhu napoprvé odpovědět správně. Impulsivní žáci „střílejí“ odpovědi od boku“, s nadějí, že jedna z nich bude správná.

Gregoric (1985) navrhuje čtyři hlavní styly založené na kombinacích dimenzí konkrétní – abstraktní a postupný – namátkový. Jedinec s konkrétním stylem má sklon zabývat se fyzickým pozorovatelným světem, abstraktní jedinec dává přednost světu pojmovému, nehmatatelnému. Namátkový žák má sklony uspořádat věci nelineárně, namátkově, zatímco „postupný“ tak činí krok po kroku nebo větvením.

Myers (1980) navrhuje 16 stylů daných všemi kombinacemi Jungových dimenzí osobnosti. [26]

1.4 TYPOLOGIE UČEBNÍCH STYLŮ

Typologie učebních stylů je důležitá pro diagnostiku učebních stylů i jejich vývoj (ovlivňovaný jednak učitelem, jednak samotným žákem).[4] Množství typů učebních stylů vypovídá o složitosti a variabilitě tohoto tématu. Není divu, vezmeme-li v úvahu různé faktory, které učební styl spoluvytvářejí. Typologie učebních stylů se rozlišují z různých hledisek. S nadsázkou se dá říci, že každý autor má své dělení. Soudíme, že všechna rozdělení učebních typů, ověřena výzkumy, jsou správná. Nelze také vyloučit, že v budoucnu přibudou další, a to přímo úměrně s úsilím, které bude tomuto tématu věnováno.

Poněvadž jsme v literárních pramenech nenalezli striktní kategorie a pravidla rozčlenění stylů učení, dělíme učební styly podle autorů, kteří je první prezentovali.

1.4.1 Učební styly D. Kolba

Podle Kolbovy teorie zkušenostního učení lze dospět ke čtyřem typům učících se jedinců a jejich učebním stylům [18], [21]:

Typ divergující

Poznávání tohoto typu se rozbíhá do mnoha stran. Jedinec dokáže chrlit nápady, vymýšlí různá řešení, získává poznatky konkrétními zkušenostmi. Má silnou představivost.

Typ akomodující

Jedinec se dokáže dobře přizpůsobit novým situacím, měnícím se okolnostem, získává poznatky konkrétními zkušenostmi a transformuje je aktivním experimentováním. Mívá tendence riskovat, je netrpělivý.

Typ konvergující

Uvažování tohoto jedince je sbíhavé. Dostane-li úlohu, rychle dospěje k jediné správné odpovědi. Získává zkušenosti abstrahováním, tvořením pojmů, zobecňováním a transformuje je aktivním experimentováním. Jedná se o racionalistu.

Typ asimilující

Žák dokáže vstřebat a přepracovat různé údaje, shrnout je do určitého celku. Získává zkušenosti abstrahováním, tvořením pojmů a transformuje je přemýšlivým pozorováním.

1.4.2 Učební styly P. Honeyho a A. Mumforda

Typologie těchto autorů je uznávána a často používána.[4], [18], [20]
Podle ní lze rozlišit tyto čtyři typy učebních stylů:

Aktivátorský styl – orientace na konkrétní zkušenost

Vypovídá o studentech, kteří rádi získávají nové konkrétní zkušenosti. Rádi zkusí něco nového, rutinní činnosti je nudí. Vyhledávají situace, při kterých mohou vyniknout. Pociťují nechuť k systematické práci.

Reflektorický styl – orientace na reflektivní pozorování

Jedinci preferující tento styl si rádi udržují odstup od okolního dění, se zájmem a oblibou sbírají nové poznatky z různých zdrojů. Svě zážitky analyzují z různých hledisek, až poté vytvářejí závěry. Vyhledávají raději klidné a dobře strukturované situace, při kterých mají dostatek času k přemýšlení a hodnocení okolí. Bývají nepružní a nerozhodní.

Teoretický styl - orientace na abstrakci

Tito studenti se zaměřují na formulace abstraktních pojmů a zobecňování. Bývají perfekcionista, kteří se snaží odhalit základní principy a předpoklady, svá pozorování uspořádávají do racionálních systémů a teorií. Odmítají subjektivismus, usilují o racionální

objektivitu. Nesnášejí nejednoznačnost, upřednostňují učební situace a postupy. V běžné komunikaci mívají problémy, působí jako odtržení od reality.

Pragmatický styl - orientace na praktické testování, ověřování hypotéz

Tito žáci jsou praktici. Rádi experimentují, vyhýbají se teoretickým diskuzím a debatám. Projevují zájmem o konkrétní poznatky a jejich aplikace v praxi. Bývají netrpěliví, uspěchaní, mají tendenci přehlížet detaily.

1.4.3 Učební styly B. McCarthyové

B. McCarthyová (1987, citováno podle [17], s. 103) hovoří o souvislostech učebních stylů s temperamentem člověka. Rozlišuje tyto učební styly:

Dynamický styl

Tento styl ukazuje na žáka, který se rád učí metodou pokusu a omylu. Preferuje situace, při kterých si může učivo ověřit sám na vlastní kůži. Často bývá cholerik nebo sangvinik.

Praktický styl

Styl se projevuje oblibou praktických aktivit. Žák projevuje zájem o fungování okolního světa.

Imaginativní styl

Jedinec s tímto stylem se vyznačuje potřebou diskutovat, preferuje skupinové práce, rozhovory o subjektivních pocitech a vlastních myšlenkách.

Analytický styl

Daný styl souvisí se zájmem o fakta a sekvenční postupy. Tohoto žáka zajímají zvláště detaily.

1.4.4 Učební styly G. Paska

G. Pask definoval styl kognitivně simplexní a kognitivně komplexní. [17]

Kognitivně simplexní (jednoduchý) styl

Člověk s tímto stylem vnímá a hodnotí vše v dualistických kategoriích. Svět je černý nebo bílý, dobrý nebo špatný apod.

Kognitivně komplexní (složitý) styl

Jedinec s tímto stylem nevytváří černobílá hodnocení, zapojuje často relativistické uvažování. Má lepší předpoklady pro zobecňování.

Dittrich ([10], s. 33) uvádí, že Pask také prezentuje pojetí učebních stylů J.S. Brunnera, který rozlišuje dvě učební strategie:

Celostní strategie - žák se snaží pochopit podstatné myšlenky.

Skladebná teorie - žák skládá osvojené dílčí vlastnosti v celek.

1.4.5 Učební styly M. Sováka

Sovák popisuje čtyři typy učebních stylů výsledovaných pozorováním žáků a jejich rozdílnosti v učení z hlediska dominujícího smyslu, který při učení nejvíce zapojují. Tato typologie je použitelná zvláště u mladších žáků. Málokdy se tyto typy vyskytují ve vyhraněné formě, u většiny žáků lze nalézt kombinaci více typů. [1], [4]

Typ sluchově mluvní - auditivní

Vyznačuje se tím, že si žák pamatuje z učební látky hlavně to, co vnímá sluchem. Můžeme jej pozorovat, jak při výkladu pozorně naslouchá a mnohdy si šeptem přeřkává, co slyší, čímž si slyšená slova v paměti posiluje. Rád o věcech hovoří, diskutuje, debatuje, vyptává se na podrobnosti. Tímto způsobem se žák snadno a lehce dopracuje k tomu, že věc pochopí a pochopené je schopen sdělit jinému. Tito žáci mají vyhraněnou sluchovou paměť. Často mívají hudební sluch, snadno se učí cizí řeči. Dává přednost přednáškám před knihami, při odpočinku poslouchá hudbu.

Typ zrakový - vizuální

Tento typ vyniká velmi dobrou zrakovou pamětí. Žák se projevuje tím, že se raději učí čtením z knihy než nasloucháním výkladu. Když při zkoušení odpovídá na otázku, vybavuje se mu přečtený text i to, kde jej má v sešitě napsaný, jakou barvou podtržený. Podle čísla stránky v učebnici si pamatuje i složité geometrické obrazce. Při výkladu si dělá své poznámky a značky. Má velmi dobrou grafickou představivost. Vytváří si taháky - stručné výtahy, na nichž znázorní vše podstatné, aby si to mohl vybavit na první pohled. Tito jedinci bývají dobří malíři nebo kreslíři, vyznají se v nákresech, grafech a v mapách, dovedou se bezpečně orientovat v prostoru. Mnozí z nich jsou náruživí čtenáři.

Typ hmatový a pohybový - kinestetický

U jedinců tohoto typu dominuje hmatové vnímání a pohyb. Nejlépe se učí, když mohou zapojit celé tělo a prožívat situaci na vlastní kůži. Nedokáží při učení sedět a nejraději se učí při chůzi. Když nemohou chodit, často vstávají, aby se protáhli nebo si zacvičili. Kinestetický typ při rozčlenění zatne zuby, pěstí, chodí sem a tam, gestikuluje. Tito jedinci se viditelně uplatňují v manuálních činnostech (řemesla, výtvarnictví).

Typ slovně pojmový

Tito jedinci dovedou rozpoznávat věci podstatné od věcí nepodstatných. Ujasňují si vzájemné vztahy a vazby různých pojmů. Dokáží pochopit logickou strukturu látky a v logických souvislostech si ji ukládají do paměti. Je jim blízké abstraktní myšlení, složité matematické vzorce jim nedělají potíže. Tito žáci se ve školách vyskytují nejméně.

1.4.6 Učební styly N. Entwistleho

Z hlediska motivace žáka, jeho záměrů, postupů při učení a výsledků učení rozlišuje N. Entwistle tři základní styly učení: typ hloubkový, povrchový a strategický. Tyto typy učebních stylů lze pozorovat u starších žáků základních, středních i vysokých škol. Vycházejí z přístupu žáka k učení.[4], [9]

Povrchový styl

Vychází ze snahy absolvovat předmět a vyhnout se neúspěchu. Žák snižuje množství učiva na minimum. Spokojí se s tím, co slyšel ve škole nebo si přečetl v učebnici. Lze odlišit dvě formy - pasivní a aktivní.

Pasivní povrchový styl ukazuje na velmi malé úsilí, nedostatek a absence zájmu o předmět i studium. Žák učivo nechápe nebo jen částečně. Dokáže reprodukovat neutříděné, mnohdy nepodstatné informace. Není schopen syntézy učiva.

Aktivní povrchový styl vypovídá o pílí a snaživosti. Žák však učivu porozuměl pouze zdánlivě. Zná sice důležitá fakta, nedokáže je však odůvodnit a vysvětlit. Ani tento žák není schopen syntetizovat získané poznatky.

Strategický (utilitaristický) styl

Jedná se o styl vypočítavého studenta, který je motivován snahou získat co nejlepší známky za každou cenu. Pro získání osobního úspěchu dokáže být tvrdý, až nemilosrdný, jeho chování nebývá korektní ani ke spolužákům, ani k učitelům.

Hloubkový styl

Podstatou je skutečný, tj. hluboký, zájem o učivo. Žák je motivovaný dalším studiem či budoucí profesí. Cílem žáka je porozumět tomu, co se učí. U těchto žáků je patrná snaha vypracovat si svůj studijní styl již v počátku středoškolského studia. Podle Martona můžeme i hloubkový styl rozlišit na pasivní a aktivní. [5] Mareš [9] však uvádá tři různé podoby hloubkového stylu:

- s převahou operačního, postupného učení

Žák s tímto stylem postupuje systematicky, zvládá podrobnosti, ale věnuje malou pozornost obecnějším principům.

- s převahou souhrnné, globální strategie

Tento typ studenta se soustředí na obecné principy, integraci poznatků, někdy však bez opory o faktografii.

- s optimálním, pružným učením

Student s tímto stylem si nejdříve vytvoří celkovou „kostru“ učiva (orientační osnovu) a teprve potom se zabývá detaily. Chápe obecné principy, tvoří obecné důkazy. Výsledkem učení u takového studenta je hluboké zapamatování, pohotové vybavování informací. Student vnímá

širší souvislosti (i mezipředmětové), dovede aplikovat učivo v různých situacích (i při řešení náročnějších úloh).

1.4.7 Učební styly M. Solárové

M. Solárová vychází z typologie N. Entwistleho. Rozlišuje styly učení z hlediska přístupu při práci s textem. Rozlišuje styl hloubkový a povrchní (nikoli povrchový). Přejít mezi těmito styly definuje jako mezistyl.[19]

Hloubkový styl

Žák nahlíží na text jako na soubor informací, navzájem propojených určitými vztahy. Diferencuje pojmy na základní a méně důležité. Při práci s textem se zamýšlí, vnímá text jako problémovou úlohu. Zajímá jej obsah textu, dané téma, ale i myšlenkové zpracování textu a možnost aplikace získaných informací z textu.

Mezistyl

Žák projevuje zájem o předmět, o problematiku uvedenou v textu. Oceňuje názornost (obrázky, grafy) a možnost aplikace v praktickém životě. Práce s textem mu nevadí, ale preferuje jiné metody, nejčastěji výklad učitele.

Povrchní styl

Žák s tímto studijním stylem neumí sledovat text jako soubor hierarchicky uspořádaných pojmů ani vztahy mezi nimi. Text vnímá jako soubor informací, které je nutné se naučit (většinou nazpaměť), aby dostal dobrou známku. Po prostudování textu nedokáže zopakovat, o čem text pojednával. Po určité době (po zkoušení, písemce) obsah textu zapomíná a neumí jej aplikovat. Potřebuje delší čas k prostudování textu. Práce s textem je pro něj zbytečně zdlouhavá, odmítá ji. Upřednostňuje své (nezřídka strohé) poznámky v sešitě, které mu nadiktoval učitel.

1.4.8 Učební styly G. Pikea

G. Pike [21] odvodil typologii učebních stylů z rozdílných preferencí smyslového vnímání či rozumové úvahy a upřednostňování aktivního experimentování nebo reflexního pozorování.

Žák – novátor

Tento typ žáka vnímá lépe konkrétní skutečnosti, hledá ve věcech význam, umí se podívat na problém z různých hledisek.

Žák – analytik

Analytik hledá fakta, učí se promyšlením nápadů, vnímá informace spíše v abstraktní rovině, informace kriticky hodnotí.

Praktický žák

Praktik se zajímá se o fungování věcí a použití osvojených poznatků. Rád řeší praktické problémy a experimentuje.

Dynamický žák

Tento jedinec vyniká v situacích, které vyžadují pružné rozhodování, snaží se realizovat své plány. Vítá změny, má sklony improvizovat a riskovat.

1.4.9 Učební styly R. Kohoutka

R. Kohoutek považuje za základní dělení učebních stylů podle preferencí pravé či levé mozkové hemisféry. ([17], s.102)

Preference levé mozkové hemisféry

Žáci preferující levou mozkovou hemisféru upřednostňují systematický a strukturovaný styl vyučování i učení se, usilují o logický řád a pořádek ve vědomostech dovednostech a návycích, upřednostňují induktivní a praktické učební materiály.

Preference pravé mozkové hemisféry

Žáci preferující pravou mozkovou hemisféru upřednostňují intuitivní učení, vnímají celostně, vyžadují kladnou psychosociální atmosféru při vyučování i učení, rádi používají metodu analogie, potřebují vzory.

1.4.10 Učební styly podle Bloomovy teorie

Kohoutek [17] uvádí terminologii podle kognitivních dimenzí Blooma, který rozlišuje učební styly podle toho, co žák při učení preferuje. Rozeznává:

- ***Paměťový (memorativní) styl***
- ***Rozumějící styl***
- ***Aplikativní styl***
- ***Hodnotící styl***
- ***Analytický styl***
- ***Tvořivý styl***

1.4.11 Temperament a učební styly žáků

Průběh i výsledky učení jsou ovlivněny zvláštnostmi lidské osobnosti.[9] Sovák ([1], s. 14) charakterizuje rozdílné styly učení v souvislosti s typy temperamentu.

Typ sangvinický (silný, vyrovnaný, rychlý) se snadno přizpůsobuje okolnímu prostředí, snadno a rychle se učí.

Typ flegmatický (silný, vyrovnaný, pomalý) je klidný, dobře přizpůsobivý. Tito žáci se učí sice pomalu, ale soustředěně a vytrvale. Nemají problémy se zapamatováním učiva.

Typ cholerický (silný, nevyrovnaný, snadno vzrušivý) je při učení nesoustředěný, hůře se učí a obtížně přizpůsobuje autoritě školy a kázni.

Typ melancholický (ani silný, ani vyrovnaný) je v učení pomalý, obtížně se koncentruje na učení, snadno a rychle se vyčerpává.

Typ anxiózní (úzkostný, doplněn podle J. Vinkláře ml.) se vyznačuje vnitřní, bezdůvodnou úzkostí, strachem z něčeho neznámého, co by se mohlo stát. Tento typ hnán strachem a úzkostí, zda se vše naučí, „dře“ až do noci, do úplného vyčerpání, a následujícího dne často podá velmi nízké výkony.

Pro učitele z toho vyplývá, že vyrovnané a silné sangviniky lze dále bez obtíží rozvíjet, zatímco nevyrovnané typy je třeba důsledně usměrňovat, typy cholerické tlumit a ukázněvat a melancholiky podporovat a posilovat jejich sebedůvěru.[1]

1.5 UČEBNÍ STYL ŽÁKŮ A ROLE UČITELE

1.5.1 Vyučovací styl učitele

„Co je to dobře učit? Dávat studujícímu příležitost, aby objevoval věci sám z vlastní iniciativy.“

G.Pólya

V současné škole jsou kladeny značné nároky na vyučovací styl a osobnost učitele, které mají vést k efektivní výuce s ohledem na individualitu žáků a jejich učebních stylů i učebních strategií. Vyučovací styl učitele i učební styl žáka se mění s vývojem společnosti. Očekává se, že každý pedagog umí svůj vyučovací styl autodiagnostikovat, zdokonaluje jej a přizpůsobuje učebním stylům žáků.

Jak uvádí Kohoutek [17] současný trend usiluje o tvořivě-humanistickou výchovu a vzdělávání, osobnost rozvíjející vyučování, vyučování a učení využívající poznatků o činnosti mozku, konstruktivistickou tvorbu nových poznatků žáků. Tradiční scholastické vyučování přeceňující kognitivní funkce a akademické vědomosti jsou již překonané.

Prioritním cílem učitele by měl být rozvoj osobnosti žáka. Když učitel promýšlí výukové cíle a učivo, měl by volit takové metody, které dokáží u žáků navodit učební aktivity v souladu s danými cíli. Učitel musí brát na zřetel již osvojené vědomosti a dovednosti žáků, s přihlédnutím ke zkušenostem a učebním možnostem žáků v konkrétní třídě.[4]

Buss [22] (podle Hymana a Rosoffa) uvádí, že by učitel měl:

- zkoumat u každého žáka jeho styl učení,
- určit, ke kterému typu styl žáka patří a tím mu lépe porozumět,
- snažit se přiblížit žákův styl učení požadavkům školy, v opačném případě přizpůsobit svůj vyučovací styl jeho učebnímu stylu,
- naučit se vykonávat jmenované činnosti během svého vzdělávání.

Upozorňuje však i na riziko přílišného zaměření na žáky. Tvrdí, že jakmile se základem pedagogického rozhodování stanou jenom charakteristiky žáků, obzvláště jejich styly učení, začne se učitel soustředit na otázku koho

vyučovat, nikoliv jak a co vyučovat. Výuka je triadický proces, zahrnující učitele, žáka a kurikulum. Kurikulární cíle však zůstávají pro výběr učebních aktivit žáka prioritní.[22]

1.5.2 Učitel a jeho možnosti rozvíjet učební styly žáků

Jak výrazně lze učební styl žáka ovlivňovat, měnit či zlepšovat zaleží na faktu, zda je učební styl vrozený nebo získaný. Pokud by platilo tvrzení o synonymitě učebních a kognitivních stylů, rozvoj učebních stylů by byl nemožný a jediné řešení by bylo přizpůsobovat vyučování jednotlivým žákům.

Podle názoru autorky toto tvrzení není správné a učební styly žáků mohou být měněny. Domnívá se, že míra vrozenosti učebních stylů je u každého jedince různá, čímž se liší i možnosti a průběh ovlivňování a rozvoje učebních stylů jednotlivých žáků.

Nabízí se také otázka, zda je učitel schopen ve třídě minimálně dvaceti žáků, respektovat a přizpůsobovat se individuálnímu učebnímu stylu každého jedince. Nelze předpokládat, že by bylo v silách a možnostech učitele vytvářet pro každého žáka vhodné činnosti „šité žákovi na míru“. Pedagog nemůže počítat s flexibilitou žáka ani s možností přizpůsobit svůj vyučovací styl se učebním stylům všech žáků ve třídě. Je důležité najít kompromis mezi zmíněnými krajnostmi.

Na tuto otázku reaguje Busse, který upozorňuje na úskalí přehnané vstřícnosti vůči žákům. Pokud budeme přizpůsobovat vyučování (resp. vyučovací styl učitele) žákovi, nedochází k stimulaci jeho rozvoje. Je žádoucí, umožnit žákovi překonávat překážky a zažít určitý rozpor, poskytnout mu prostor pro hledání vlastních řešení právě proto, aby mohl ve svém rozvoji pokročit dále.[22]

1.6 ROZVÍJENÍ AUTOREGULACE UČENÍ ŽÁKŮ

Žáci o svém učebním stylu většinou nepřemýšlejí, jsou zvyklí se učit určitým způsobem, neznají jiné postupy, mnohdy ani nejsou ochotni měnit vyzkoušené postupy.[11]

Samostatné učební činnosti žáka, jako jsou systematičnost, vytrvalost, pravidelnost, motivace a píle značně souvisí s celkovou efektivitou jeho učební činnosti.[5] Od žáků se očekává kladnější vztah ke škole, větší zodpovědnost a samostatnost při učení, rozvíjení učebního stylu, učebních technik a strategií, včetně strategie metakognitivní a automanažerské.[17]

1.6.1 Autoregulační vlastnosti

Autoregulační (též seberegulační) vlastnosti jsou osobnostní vlastnosti, které jedinec na základě poznání sama sebe řídí a kontroluje své chování a prožívání. [25] Radíme mezi ně:

- ***Sebeuvědomování*** - vědomí vlastní individuální existence.
- ***Sebepoznávání*** - nalezení obrazu sebe sama, zahrnuje představu především o svém těle, osobnostních vlastnostech, životních plánech.
- ***Sebehodnocení*** - posouzení vlastností osobnosti, při které může docházet k sebedoceňování, sebeznechňování, zdravému sebevědomí.
- ***Sebekritika*** - vyslovená kritika zaměřená na vlastní nedostatky.
Upřímná sebekritika může být účinným mechanismem autoregulace.
- ***Svědomí*** - soustava vnitřních mravních zásad (zvnitřněný systém zákazů a příkazů), nejsilnější regulátor lidských činů.
- ***Volní vlastnosti*** - ovlivňující lidské chování. Vůle je proces cílevědomého a záměrného sebeřízení. Vůle je nejvyšší orgán autoregulace. Volní vlastnosti nejsou zcela vrozené, mohou se utvářet nevědomě při překonávání překážek (při studiu, při sportu) nebo vědomě v nácviku auto-regulačních technik, autosugescí.

Rozlišujeme volní vlastnosti:

- kladné: vytrvalost, houževnatost, cílevědomost, odvaha, trpělivost, sebeovládání, rozhodnost, píle,
- záporné: lenost, zbabělost, línost, vznětlivost, pohodlnost ad.

1.6.2 Motivace

Původ slova motivace pochází z latinského *movere*, znamenající hýbat, pohybovat. Motivaci můžeme definovat jako soubor faktorů, které podporují a řídí průběh chování člověka, prožívání svého vztahu k okolí a k sobě samému.[27] Holeček a kol. uvádí definici, která motivaci popisuje jako souhrn vědomých a nevědomých faktorů, které jsou základem chtění a jednání.[25] Motivace uvádí organismus do stavu aktivity, při které jsou mobilizované vnitřní síly, napomáhající organismu realizovat danou činnost.[23]

S pojmem motivace úzce souvisí **motiv**, pohnutka, příčina chování a jednání člověka. Motivy můžeme dělit na vnitřní a vnější, vědomé a nevědomé (nejsme si vědomi jejich vlivu na lidské chování) a na pravé a vznešené (navenek prezentované, pro společnost přijatelné). Motiv lze chápat jako vnitřní dispozici a motivaci jako proces realizovaný vztahem mezi motivem a podmětovou situací.[25]

Člověk vyvíjející určitou aktivitu, je k ní něčím motivován. Pohnutky, které jej pobízejí k činnosti, mohou vycházet z okolí, tj. vnější činitelé (**incentivy**) nebo ze sebe samého, tj. vnitřní činitelé (**introtivy**).

K vnější činitelům řadíme:

- **odměny** (pochvala, úsměv, výhody, peníze, dary),
- **tresty** (zlý pohled, důtka, poznámka, pokuta, zákazy oblíbených činností),
- **příkaz, výzvy a rozkazy** učitelů, rodičů, nadřízených,
- **prosby, přání, očekávání druhých**,
- **nabídky, pobídky** (reklamy, výlohy obchodů),
- **vzory a antívzory**.

K vnitřním činitelům řadíme:

- **potřeby a pudy** (nejsilnější motivační činitelé),
- **zájmy** (sportovní, umělecké, jazykové),
- **emoce** kladné (radost, zamilovanost) i záporné (strach, nejistota),
- **návyky, zvyky** zdravé i nezdravé,
- **životní plány, cíle, ideály** ovlivňující téměř každou lidskou činnost,

- *postoje a hodnoty, pocit povinnosti* (morální motivace).

Incentivy mají schopnost vnitřní dispozice aktualizovat, ale zpravidla i uspokojovat. Vnější podměty mají schopnost budit a uspokojovat lidské emoce, potřeby, zájmy a tak působit na motivaci vnitřní. Vnitřní a vnější motivy spolu souvisí. Určitá činnost jedince může být motivovaná více motivy, které se liší u každého jedince. Člověk si uvědomuje pouze část motivů.

Pro motivaci lidského chování platí princip vzájemné výměny odměn a trestů, platící ve všech mezilidských vztazích. Dále se motivace řídí principem optimální motivace, která říká, že největšího výkonu člověk dosahuje při střední síle motivace. [25]

Motivace je hybnou silou efektivního učení, základním a nejdůležitějším předpokladem rozvoje schopností jedince. Má pozitivní vliv na jeho koncentraci, paměťové pochody a kvalitu učení (výdrž při učení, rychlost a hloubku učení). Úroveň motivace určuje, jakým způsobem bude člověk své schopnosti rozvíjet. Motivace velkou měrou napomáhá k rozvoji sociálních dovedností, schopnosti řešit a vyhýbat se konfliktům, žít a spolupracovat s ostatními aj.[29]

Maslowova teorie potřeb

Potřeby jsou považovány za dispoziční činitele. Mohou být vrozené nebo získané v průběhu života. Projevují se vnitřním pocitem nedostatku či nadbytku.[23] A. Maslow vytvořil na základě svých zkušeností hierarchicky uspořádaný systém lidských potřeb. (viz Obr. 1.7) V tomto systému vyšší potřeby nastupují, jestliže jsou přiměřeně uspokojeny potřeby nižší. Není-li uspokojena nižší potřeba, zvyšuje se tlak na její uspokojení.

Základnu pyramidy tvoří primární fyziologické potřeby. Člověk potřebuje uspokojit své základní vrozené potřeby - jíst, pít, být v teple, uspokojovat své pudy. Během života se rozvíjejí sekundární potřeby - psychické, které podléhají společenskému vlivu a vlivu učení. Zahrnujeme sem sociální potřeby, touhu poznávat, výkonové potřeby, potřebu seberealizace, estetické potřeby a další.

Stručně řečeno, tato teorie říká, že proces stávání se sebou samým (seberealizace) je podmíněn uspokojením základních lidských potřeb.



Obr. 1.7: Maslowova teorie potřeb

Obr. 1.7 ukazuje, jakým způsobem může školní a třídní prostředí přispět k uspokojení těchto niterních lidských potřeb. Teorie naznačuje, že jde skutečně o podmínky, které jsou nutné k vlastnímu vyspívání člověka. Sami o sobě ovšem nemohou proces vyspívání zajistit či zaručit, pouze podpořit.[29]

1.7 ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOST

Školní úspěšnost je velmi diskutovaný a stále nedostatečně objasněný pojem. Zvláště žáci a rodiče si představí pod tímto pojmem pozitivní hodnocení žákova prospěchu - „dobré známky“, jako výsledek zvládnutí požadavků, které škola klade na daného žáka.

Průcha a kol. ([27], s. 242) definuje školní úspěšnost jako „produkt kooperací učitelů a žáků vedoucí k dosažení určitých vzdělávacích cílů.“ Učitel nevnímá školní úspěšnost jako dílo samotného žáka, jeho schopností a pílě, ale jako výsledné dílo součinnosti žáka a učitele.

Často se objevuje a řeší otázka školní výkonnosti a školní úspěšnosti resp. neúspěšnosti žáků a individuálních rozdílů určujících tyto výkony. Hrabal ([5], s. 40) vysvětluje školní výkonnost jako „užší pojem, který označuje podstatnou složku úspěšnosti, projevující se v úrovni více či méně objektivně měřitelných školních výkonů“. Zatímco „školní úspěšnost žáka vyjadřuje sociální hodnocení toho, jak žákova činnost odpovídá požadavkům školy. Školní zdatnost je komplex dispozic, které školní úspěšnost podmiňují.“

Nalézáme u žáků výrazné rozdíly v průběhu i výsledcích jejich učení. Průběh a výsledky učebního procesu určuje vzájemné působení vnějších a vnitřních činitelů.

Mezi vnější činitele patří učivo, učitel a jeho výchovné a vzdělávací působení (vlastnosti, postoj k žákovi, styl výchovného působení, převažující používání určitých vyučovacích metod), podmínky tvořící pozadí procesu učení (ekonomické, kulturní či politické podmínky pro vzdělávání v dané společnosti), postoj rodiny a vrstevníků ke vzdělání, vlastní postoje, sociální a emoční atmosféra ve třídě ad.

K vnitřním činitelům řadíme žakovu motivaci autoregulace, předchozí vědomosti, dovednosti a návyky, psychické procesy a vlastnosti, které ovlivňovaly předchozí vývoj žáka, žákův studijní styl, žákův přítomný stav.

Všechny tyto činitele ovlivňují školní úspěšnost jedince. Jedná se tedy o komplexní údaj o žákovi, jeho učiteli a způsobu hodnocení žáků.[10]

1.8 DIAGNOSTIKA UČEBNÍCH STYLŮ

Na základě skutečnosti, že učební styl je modifikovatelný, jsou ve světě i u nás hledány nástroje i metody pro diagnostiku a zdokonalování učebních stylů žáků. Diagnostika učebních stylů je různorodá a směřuje k různorodé klasifikaci učebních stylů.[10] Žáci by měli mít možnost diagnostikovat si svůj kognitivní a učební styl. Řada diagnostických pomůcek je již vytvořena.[17] Po analýze výsledků bychom měli žákům nabídnout různé metody, jak zlepšit jejich učební styl.[10]

Styly učení jsou vnitřní proměnnou, jejíž poznávání je obtížné nejen pro aktéra samotného, ale i pro lidi kolem něj. Styly učení mají více úrovní, je tedy třeba je zkoumat z více hledisek. Metod, kterých se ve světě používá při diagnostice učebních stylů jsou desítky. ([9], s. 79)

1.8.1 Přístupy ke zkoumání učebních stylů

Současné psychologické výzkumy rozeznávají několik přístupů [22]:

- ***přístup vycházející z Jungovy typologie osobnosti***

dospívá k 16 osobnostním typům pomocí čtyř bipolárních úrovní:

introverze × extroverze, cití × intuice, myšlení × cítění, hodnocení × vnímání,

- ***přístup zdůrazňující poznávací procesy žáka:***

styl povrchový × hloubkový, systematický × nahodilý,

analytický × holistický, konkrétní × abstraktní, zkušenostní × reflexivní

- ***přístup zdůrazňující vzájemnou spjatost poznávacích a motivačních procesů.***

Dále rozeznává přístupy akcentující ovlivnitelnost poznávacích a motivačních procesů:

- ***podmínkami, za nichž učení probíhá:***

teplota, osvětlení, hluk, charakter nábytku, možnost pohybu, denní doba,

- ***sociálním prostředím, v němž učení probíhá:***

učení individuální × skupinové, situace spolupráce × soutěžení,

autorita dospělého (učitele, rodiče), sociální klima třídy,

- ***způsoby, jimiž je učení řízeno:***

vnější řízení - řízení učitelem, učebnicí, technickým zařízením,

autoregulace - žák řídí své učení sám.

1.8.2 Typy dotazníků studijních stylů

Podle Mareše existuje přes stovku dotazníků různých kvalit s jejichž pomocí lze diagnostikovat učební styly žáků. Ve své monografii uvádí značně propracovaný přehled dotazníkových metod. ([9], s. 198 - 204)

Níže zmiňujeme dotazníky, které jsou vhodné pro diagnostiku učebních stylů středoškoláků.

1.8.2.1 Dotazník studijního stylu N. Entwistleho a P. Ramsdena

Tento dotazník byl vytvořen v roce 1984. Do češtiny jej přeložil J. Mareš v roce 1987. Dotazník obsahuje 45 položek, na něž žáci odpovídají pomocí pětistupňové škály. Tento dotazník zjišťuje šest základních proměnných, většina z nich se skládá z dílčích složek. Tři proměnné žákovo učení podporují, tři spíše znesnadňují.

Pozitivní proměnné:

- Orientace na výkon
- složky: Strategický přístup, Touha po úspěchu, Profesionální motivace
- Orientace na význam a smysl učení

Negativní proměnné:

- Orientace na reprodukování učiva
složky: Povrchový přístup, snaha vyhnout se neúspěchu
- Mimoškolní orientace
složky: nesystematický přístup, Negativní motivace, Potřeba sociálního styku
- Negativní tendence k učení
složky: Lehkomyslný přístup, Přepěčlivost a Absence nadhledu

Tento dotazník uvádí Dittrich ([10], s. 76 - 82) spolu s vyhodnocením a normami.

1.8.2.2 Dotazník ILP

Autory dotazníku ILP (Inventory of Learning Processes) jsou Američané R.R. Schmeck, F.D. Fibich a N. Ramanaiah. Dotazník ILP přeložili a českou verzi vydali J. Mareš a O. Procházková (1988). Inventář sestává z 58 tvrzení a je zaměřen na studenty středních a vysokých škol. Respondenti odpovídají pomocí pětistupňové škály. Schmeckův dotazník patří k těm, které akcentují kognitivní procesy. Časová náročnost testu se pohybuje kolem 20 minut.

Česká verze dotazníku ILP sleduje také šest faktorů:

1. Povrchové zpracování informací vyvolávající studijní problémy
2. Elaborativní zpracování informací
3. Výkonová motivace
4. Pamětní učení
5. Přesahování aktuální práce s učivem
6. Metodičnost v učení

1.8.2.3 Dotazník LSI D. Kolba

První dotazník LSI (Learning Style Inventory) vznikl v USA v roce 1976. Byl často přepracováván, v současnosti je značně rozšířený. Obsahuje 9 položek, na které studenti odpovídají seřazením 6 nabídnutých možností. Rozeznává dvě základní dimenze lidského učení [9]:

- 1) Získávání konkrétních zkušeností - vytváření abstraktních pojmů.
- 2) Aktivní experimentování - reflektující pozorování.

1.8.2.4 Dotazník LSI

Dotazník LSI autorů Rity Dunnové, Kennetha Dunna a Garyho E. Priceho slouží k určování učebních stylů žáků 3. - 12. ročníků. Vznikal od roku 1967 do konce 80. let. Zpočátku měl dotazník 223 položek a faktorovou analýzou bylo extrahováno 32 faktorů. Po úpravách v letech 1978 - 1981 se tento počet snížil o 10 faktorů. Pro žáky 3. a 4. tříd byla vytvořena třístupňová škála, žáci 5. - 12. tříd odpovídají pětistupňovou škálou. Obecná verze obsahuje 104 položek a měří 22 proměnných. Všechny proměnné lze seskupit do čtyř skupin podle preferencí při učení:

- Fyzikální prostředí - hluk, světlo, teplota, nábytek.
- Intencionální aspekty, emocionalita - motivace, odpovědnost, vytrvalost, strukturování úkolů.
- Sociální potřeby - učit se sám, s kamarády, autorita dospělého, střídání sociálních podmínek učení.

- Psychofyzilogické potřeby - preferování určitého způsobu přijímání informací, upřednostňování denní doby při učení, potřeba jídla a pití při učení, potřeba pohybu při učení.[6]

Více informací o tomto dotazníku uvádíme v následující kapitole.

1.8.3 Dotazník učebních stylů použitý v praktické části

V praktické části byl použit dotazník LSI. Za tímto účelem byl osloven Institut pedagogicko-psychologického poradenství (IPPP), který poskytuje českou verzi dotazníku LSI a jeho manuál. Na tvorbě tohoto manuálu spolupracoval Jiří Mareš s Václavem Slavíkem. Manuál, který je součástí této publikace „podává podrobnou informaci o diagnostických možnostech tohoto nástroje, rozebírá možné intervenční postupy, které umožňují pracovat se zjištěným stylem učení u žáka či celé třídy“.[30]

Dotazník vychází ze specifického přístupu ke zkoumání stylů učení, který akcentuje navyklé způsoby chování v průběhu učení, a preferování určitých modalit vnímání, zvláštností fyzikálního prostředí i specifík sociální situace. Poskytuje informace o individuálních preferencích v průběhu učební činnosti. Dotazník LSI nezjišťuje postoje žáka k učení, hodnotový systém, nezabývá se schopnostmi žáka, ani jeho konkrétními dovednostmi.[30] Neměří ani implicitní psychologické proměnné typu organizování, analyzování, klasifikování či zpracovávání učiva.[6]

Mnohé položky jsou svým zněním značně relativní a vysoce subjektivní. Právě to však umožňuje lépe porozumět tomu, co je osobité v postupech, které daný žák při učení používá, a čím se liší od svých spolužáků.[15]

1.8.3.1 Použití dotazníku LSI ve výzkumu

Dotazník LSI má široké použití ve výzkumu i v pedagogické praxi, o čemž může svědčit 152 výzkumných studií a 8 jazykových verzí (včetně české a slovenské). Výčet prací je uveden v publikaci ([15], s. 22).

1.8.3.2 Základní informace o české verzi

Překlad provedli I. Pýchová, H. Kantorková, J. Mareš. Dotazník LSI je časově nenáročný (15 minut), je určen žákům od 8 do 19 let.

Česká verze dotazníku LSI byla ověřována na běžné populaci žáků základních i středních škol, současně byla ověřována i na dětech se speciálními vzdělávacími potřebami. Dotazník může být administrován individuálně i skupinově.[15]

1.8.3.3 Standardizace dotazníku LSI

Standardizaci české verze dotazníku provedl Mareš a kol. [6]. Dotazník podle americké verze byl zadán 891 žákovi základních a 402 žákům středních škol. Získaná data byla podrobena faktorové analýze s rotací metodou varimax zvlášť pro žáky základní a střetí školy. Reliabilita byla zjišťována pomocí Cronbachova koeficientu alfa. Pro extrakci faktorů byla použita faktorová analýza metoda hlavních komponent. Výsledky obou faktorových analýz byly téměř identické. Byly testovány rozdíly mezi dívkami a chlapci, mezi talentovanými žáky a běžnou populací pomocí vícerozměrné analýzy rozptylu MANOVA a neparametrickým Mann-Whitneyovým testem.

Na základě negativních ohlasů studentů ohledně délky a častého opakování některých otázek v dotazníku bylo 104 položek zredukováno na 71 a znovu vyhodnoceno. Autoři se přiklonili k použití výsledků faktorové analýzy středoškoláků kvůli lepší interpretaci získaných hodnot.

U 22. faktoru (Negativní vnitřní motivace) byla zjištěna nízká reliabilita, proto byl tento faktor vypuštěn. Česká verze dotazníku LSI tedy sleduje 21 faktorů (viz Tab. 1.1).

Tab. .1.1: Výsledky faktorové analýzy české verze LSI u středoškoláků ([6], s.253)

Faktor	Název faktoru	Počet otázek	Vysvětl. rozptyl	Reliabilita
1.	Preferování ticha	3	3,0 %	0,82
2.	Hluk při učení nevadí	2	1,8	0,89
3.	Osvětlení	3	1,9	0,69
4.	Teplota	2	2,7	0,83
5.	Nábytek	3	2,9	0,85
6.	Vnitřní motivace	5	2,1	0,66
7.	Vytrvalost	2	1,6	0,55
8.	Odpovědnost	6	5,2	0,76
9.	Strukturování úkolů	4	4,7	0,82
10.	Učit se sám	2	1,6	0,84
11.	Učit se s kamarády	3	5,0	0,87
12.	Autorita dospělých	3	2,4	0,80
13.	Auditivní / vizuální učení	6	9,6	0,87
14.	Taktilní učení	4	3,5	0,78
15.	Zážitek učení	4	3,3	0,75
16.	Konzumování jídla / pití	3	3,8	0,91
17.	Ranní / večerní učení	5	6,7	0,87
18.	Dopolední učení	2	1,6	0,74
19.	Změna místa při učení	3	2,3	0,81
20.	Vnější motivace - rodiče	3	2,1	0,65
21.	Vnější motivace - učitel	2	1,7	0,71

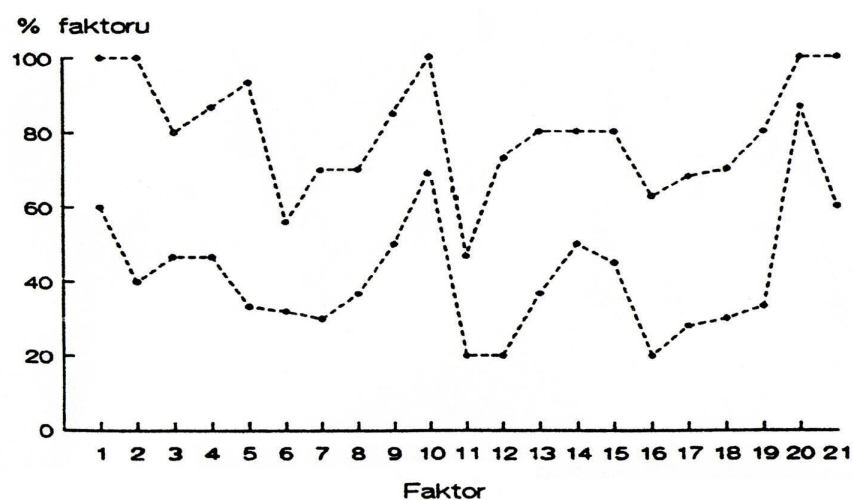
Podle Mareše [6] se česká verze od americké příliš neliší. Oproti originálu se některé faktory rozdělily na dva, jiné se naopak spojily do jednoho. Některé faktory byly zcela vynechány.

Americká verze opírá své normy o standardní skóry, které se získají přepočtem hrubých skóre¹ pomocí T-škály.² V manuálu dotazníku lze nalézt pokyny a návod na interpretaci snížených i zvýšených hodnot i doporučení pro práci se těmito žáky.

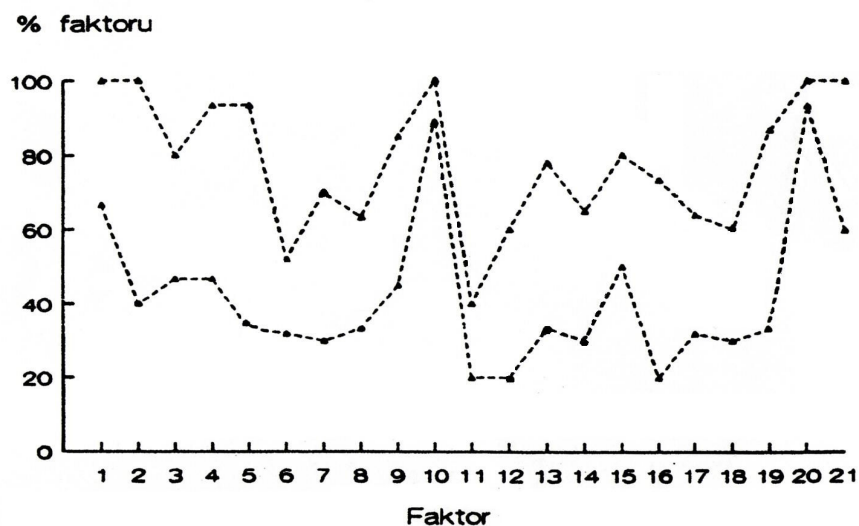
¹ Hrubý skór je hodnota získaná měřením.[31]

² Aritmetický průměr každé proměnné má shodnou hodnotu 50 bodů, směrodatná odchylka odpovídá hodnotě 10 bodů. Pásmo „normy“, tj. průměrných hodnot, se pohybuje od 40 do 60 bodů. Hodnoty nižší než 40, jsou považovány za snížené - „pod normou“, hodnoty nad 60 bodů jsou zvýšené, tedy „nad normou“.[15]

Mareš a Skalská [6] byli nuceni při vytváření českých norem brát v potaz častá nesymetrická rozdělení dosažených skóre. Hrubé skóre přepočítali na percentilové hodnoty. Za normu vzali skóre mezi 20. a 80. percentilem. Hraniční skóre normy pak převedli pro každý faktor na hodnotu jeho teoreticky dosažitelného maximálního skóre. Tento krok umožňuje zobrazit hranice normy pro všechny faktory na jedné stupnici. Na Obr.1.8 jsou zobrazeny profil stylu učení dívek, na Obr. 1.9 profil studijního stylu chlapců.



Obr. 1.8: Profil stylu učení dívek podle Mareše a Skalské [6]



Obr. 1.9: Profil stylu učení dívek podle Mareše a Skalské [6]

1.8.3.4 Použití české verze dotazníku LSI

Mareš a Skalská [6] sledovali různé faktory ovlivňující učební styl. Testovali rozdíly mezi žáky a žákyněmi základních a středních škol. My zde uvádíme pouze jejich výsledky získané testováním středoškoláků.

1) Rozdíly pohlaví

Mnohé proměnné pedagogicko-psychologické charakteru jsou závislé na pohlaví a ve výzkumu je třeba tuto okolnost zohledňovat. Podle výsledku vícerozměrné analýzy rozptylu MANOVA se faktory stylu učení v závislosti na rozdílnosti pohlaví statisticky významně liší. Mann-Whitneyův test ukázal rozdíly v 6 proměnných.

Dívky v porovnání s chlapci více pocítují větší odpovědnost za výsledky svého učení, preferují více samostatné i skupinové učení. Více preferují zážitkové učení, naopak méně taktilní. Učitelé pro dívky představují výraznější vnější motivaci než pro chlapce.[6]

2) Rozdíly mezi talentovanými a běžnými studenty

Dále autoři testovali gymnazisty matematických a běžných tříd. Pomocí výsledků Mann-Whitneyova testu lze konstatovat, že matematici se dokáží lépe koncentrovat na učení a nepotřebují kolem sebe tolik ticha jako běžní žáci. Při učení preferují více tvrdý nábytek, neholdují učení v křesle. Raději se učí ve skupině. Učitel je více motivuje k učení. Matematicky nadané dívky upřednostňují méně učení o samotě než jejich vrstevnice.[6]

Rozdíly mezi typy středních škol

Mezi žáky středních škol existují mnohé rozdíly. Lze tedy předpokládat, že i odlišné studijní styly. Autoři sledovali rozdíly mezi gymnazisty, žáky středních odborných škol (SOŠ) a středních odborných učelišť (SOU).

Gymnazisté lépe snášejí při učení více hluku, neupřednostňují taktilní učení, nevyžadují změnu místa při učení jako žáci SOŠ. V porovnání se žáky SOU mají gymnazisté raději při učení nižší teplotu a tvrdší nábytek. Jsou více vnitřně motivovaní. Žáci gymnázií a SOŠ se učí více ráno a dopoledne. Žáci SOU vyžadují při zadávání úkolů důkladnější pokyny než žáci gymnázií i SOŠ.[6]

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI

Praktická část je zaměřena na výzkum studijních stylů středoškoláků a nalezení souvislostí mezi preferencemi studijních stylů, prospěchem a pocitem školní úspěšnosti studentů středních škol.

2.1.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem našeho výzkumu je zjištění preferencí učebních stylů studentů konkrétní střední školy. Zaujímá nás, jak ovlivňuje učební styl žáka jeho prospěch, zda lze jasně určit profil úspěšného studenta. Dále je naším cílem nalézt vztahy mezi oblibou předmětů a studijním stylem žáků.

2.1.2 Předpoklady a formulace hypotéz

Náš výzkum je koncipován jako kvantitativní. Podle Maňáka [35] se za kvantitativní považuje výzkum, při kterém je zkoumán reprezentativní soubor, čímž jsou získána čísla, která se dále zobecňují. Cílem kvantitativního výzkumu bývá verifikování teorie a testování hypotéz.

Hypotézy jsou poznatky, u nichž předpokládáme, že se vztahují k předmětu zkoumání a výzkumem. Ověřujeme platnost těchto předpokladů i konkrétní obsah vztahu ([33], s.49). Reiterová ([34], s.52) uvádí, že hypotézou se rozumí jakýkoliv výrok nebo tvrzení o typu rozdělení jedné nebo více náhodných veličin. Hypotéza je vyjádřena smysluplnou oznamovací větou, o jejíž míře pravdivosti můžeme usuzovat ze zjištěných hodnot. Úlohou teorie testování hypotéz je vytváření vhodných metod, pomocí nichž je možné rozhodnout, zda je daná hypotéza pravdivá nebo ne.

Pokud chceme formulovat statistickou hypotézu, měli bychom mít o zkoumané populaci určité základní informace. Základní soubor populace má spojitě rozdělení. Většinou předpokládáme, že se jedná o normální rozdělení četností.[34]

Hypotézy jsme formulovali na základě teoretických podkladů a jsou v souladu s cíli výzkumu. První hypotéza chce ověřit informace z literárních pramenů ([6], [9]) o rozdílnosti studijních stylů dívek a chlapců. Druhá hypotéza ověřuje rozdíl mezi žáky prvních a třetích ročníků. Třetí hypotéza sleduje existenci vztahu mezi studijními styly a oblibou určitého vyučovacího předmětu.

Dále formulujeme předpoklad, hledající odpověď na otázku, zda existuje souvislost mezi úspěšným studiem a studijními styly žáků.

Formulace hypotéz:

H1: Učební styly dívek a chlapců se liší.

H2: Studenti prvních ročníků preferují jiné učební styly než studenti třetích ročníků.

H3: Studenti, mající v oblibě humanitní předměty, mají jiný učební styl než studenti, preferující předměty přírodovědného charakteru.

Formulace předpokladu:

Existuje souvislost mezi studijními styly a úspěšným studiem žáků.

2.2 REALIZACE VÝZKUMU

Realizace výzkumu zahrnuje dva kroky, a to sběr dat v terénu získaných prostřednictvím metody dotazníku a následnou úpravu dat pro potřeby statistického zpracování.

Výzkum, který je popisován v této práci, probíhal v březnu 2008 na Lepařově gymnáziu v Jičíně mezi žáky 1. a 3. ročníků. Dotazník nebyl vyplňován anonymně (z důvodu pozdější zpětné vazby).

Tyto třídy nebyly zvoleny náhodně. Domníváme se, že mohou být viditelné rozdíly mezi žáky osmiletého gymnázia (kvinty) a 1. ročníku čtyřletého gymnázia. U kvintánů se předpokládají lepší studijní výsledky, zvláště proto, že na půdě gymnázia studují již pátým rokem, zatímco prváci teprve sedmý měsíc a zvykají si na nové prostředí. U žáků třetích ročníků se velké rozdíly mezi septimou a třetím ročníkem čtyřletého gymnázia neočekávají, protože jsou obě třídy v tomto prostředí již několik let a žáci se již aklimatizovali. Navíc je spojuje stejný cíl, úspěšně složit maturitní zkoušku v následujícím roce. Lze očekávat

rozdíly

mezi žáky 1. ročníků a 3. ročníků.

Bylo rozdáno 120 dotazníků, z toho 4 byly vráceny pro nezáměr vyplňování dotazníků. Ve fázi kontroly správnosti vyplnění dotazníku bylo vyřazeno dalších 5, z kterých byla patrná roztržitost nebo skrytá nechuť ve formě často chybějících či nesmyslných odpovědí.

2.2.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl proveden na souboru 111 zkoumaných osob (z. o.). Věkové rozložení výzkumného souboru je v rozmezí 16 - 18 let. V Tab. 2.1 je charakterizován náš výzkumný vzorek.

Tab 2.1: Zastoupení chlapců a dívek v souboru zkoumaných osob

Třída	kvinta	1.A	septima	3.A	Σ
Chlapci	12	11	10	10	43
Dívky	14	18	13	23	68
Σ	26	29	23	33	111

2.2.2 Metodika výzkumu

Jak již bylo výše řečeno, výzkum probíhal formou dotazníku. Žákům byl předložen Dotazník učebních stylů LSI. Předvýzkum nebyl proveden, neboť tento dotazník vyplnily již stovky studentů, je standardizován a normován.

K tomuto dotazníku byl gymnazistům předložen dotazník vlastní tvorby, jehož položky zjišťují:

1. Prospěch žáků z šesti základních předmětů: Český jazyk, Matematika, Cizí jazyk, Biologie, Základní společenské vědy (dále jen ZSV), Chemie
2. Oblíbený předmět žáků
3. Neoblíbený předmět žáků
4. Spokojenost se svými výsledky
5. Hodnocení úspěšnosti v porovnání s ostatními spolužáky

Vyučovací předměty, na které jsme se studentů dotazovali, byly voleny cíleně. **Matematika** a **Český jazyk** jako základní předměty, zcela rozdílného

charakteru, u kterých se předpokládá, že je studenti nemají v oblibě, *Cizí jazyk* pro svou důležitost v současné době, zároveň preference tohoto předmětu ukazuje na studenty humanitně a jazykově zaměřené. *Biologie* byla zvolena jako zástupce přírodních věd, u níž lze očekávat jistou oblíbenost u gymnazistů. Předmět *Základy společenských věd* zastupuje humanistickou větev. *Chemie* byla zvolena z osobních sympatií a oborového zaměření autorky dotazníku. U tohoto předmětu jsou očekávány nejhorší známky a nejnižší sympatie většiny studentů.

Otázky č. 2 a č. 3, tj. oblíbenosti a neoblíbenosti, jsou voleny pro získání dat, podle kterých se pokusíme najít vztah mezi studijními styly a jejich oblíbeností.

Otázkou č. 4 zjišťujeme pomocí pětistupňové škály, jak jsou gymnazisté spokojeni sami se sebou a jaké školní výsledky jsou pro ně uspokojivé.

Z odpovědí na otázku č.5 očekáváme zjištění, jak studenti vidí sami sebe v porovnání s ostatními spolužáky i jak zdravé je jejich sebevědomí. Také zde byla použita pro zjištění odpovědí pětistupňová škála.

Dotazník vlastní tvorby je presentován v Přílohách.

2.3 ZPRACOVÁNÍ DAT

2.3.1 Zpracování dat dotazníku LSI

Odpovědi dotazníku byly v zakódované formě přepsány do tabulkového editoru Microsoft Excel 2003 pro Windows XP. Podle klíče uvedeného v manuálu Dotazníku LSI [15] bylo ze 71 odpovědí každého studenta vytvořeno 21 skupin korespondujících s faktory studijních stylů. Každou skupinu tvořily hodnoty 2 - 6 zakódovaných odpovědí. V manuálu na vyhodnocení dotazníku LSI však nebyl uveden postup dalšího zpracování. Nevěděli jsme, zda je třeba pro vytvoření hrubých skóre data sčítat či vytvářet průměry dat. Po konzultaci s institutem psychologicko-pedagogického poradenství jsme přistoupili k vytváření hrubých skóre z průměrů dat podle klíče uvedeného v manuálu [15]. Hodnoty byly zpracovány a porovnány nejprve v rámci jednotlivých tříd (kvinta, 1.A, septima, 3.A) a pohlaví.

2.3.1.1 Intervalové rozdělení četností

U numerické proměnné, která nabývá mnoha hodnot, se naměřené hodnoty zpracovávají do tabulky intervalového rozdělení četností. Dochází ke zjednodušení statistického zpracování velkého počtu dat tím, že vědomě zanedbáme malé odlišnosti mezi jednotlivými obměnami proměnné a rozdělíme na určitý počet vzájemně se vylučujících intervalů. Rozpětí třídy se nazývá třídní interval. Po tomto zjednodušení považujeme obměny v rámci jednoho intervalu za ekvivalentní. Zastupuje je střed intervalu. Počet tříd se určuje podle velikosti souboru. Pro soubor o velikosti 100 je doporučováno 8 tříd ([32], str. 18).

V našem případě jsme tedy vytvořili 8 tříd (z. o. = 111) o třídním intervalu 0,5. Středů intervalů je možné pozorovat v Tab. 2.2.

2.3.1.2 Vyjádření absolutních a relativních četností

Hrubé skóry obou souborů by za tímto účelem zpracovány následovně:

- 1) Ke zvoleným třídám byly přiřazeny četnosti (u všech 21 faktorů).
- 2) Z absolutních četností n_j byly zjištěny relativní četnosti f_j :

$$f_j = \frac{n_j}{n} \quad (1)$$

kde n_j je absolutní četnost a n velikost zkoumaného vzorku tj. počet dívek, resp. chlapců.

- 3) Byly vyjádřeny absolutní kumulativní četnosti N_j

$$N_j = n_j + n_{j-1} \quad (2)$$

- 4) a relativní kumulativní četnosti F_j :

$$F_j = \frac{N_j}{n} \quad (3)$$

Výpočty byly provedeny pomocí funkce Četnosti v editoru Microsoft Excel 2003 pro Windows XP.

Zpracované četnosti 21 faktorů jsou prezentovány v Příloze B. V Tab.2.2 je uvedena názorná ukázka zpracování získaných dat.

Tab. 2.2: Ukázka zpracování dat pro faktor č. 13 - Preferování ticha

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	4	0,06	4	5,88	0	0,00	0	0,00
1,75	5	0,07	9	13,24	5	0,12	5	11,63
2,25	4	0,06	13	19,12	0	0,00	5	11,63
2,75	11	0,16	24	35,29	7	0,16	12	27,91
3,25	8	0,12	32	47,06	5	0,12	17	39,53
3,75	14	0,21	46	67,65	9	0,21	26	60,47
4,25	8	0,12	54	79,41	2	0,05	28	65,12
4,75	14	0,21	68	100,00	15	0,35	43	100,00

2.3.2 Vytvoření norem učebních stylů

Při vytváření norem jednotlivých tříd jsme postupovali obdobně jako Mareš a Skalská [6] a vyjádřili jsme z průměrovaných hodnot každého faktoru percentily pomocí funkce Percentil v editoru Microsoft Excel 2003 pro Windows XP.

Percentil je speciální druh kvantilu.[32] Percentilové pořadí nezávisí na žádných předpokladech, které se týká charakteristiky distribuce. Percentily se mohou počítat z jakéhokoli rozdělení. Nedá se z nich stanovit průměr, ani směrodatná odchylka. [31]

Uvažovali jsme hodnoty 20. percentilu pro dolní hranici normy, pro horní hranici normy jsme použili hodnoty 80. percentilu souboru.

Byly porovnávány normy tříd a normy vytvořené pro soubor dívek a soubor chlapců.

2.3.3 Faktorová analýza

Faktorová analýza je technika, která vyšetřuje rozsáhlý soubor skóre, aby zjistila, zda některé skupiny korelují mezi sebou navzájem výrazněji než se skupinami ostatními. ([25], s. 111)

Pomocí programu Statistika pro Windows byla provedena faktorová analýza druhého řádu metodou hlavní osy. Faktorovou analýzu prvního řádu provedl Mareš a Skalská [6] (viz kap.1.8.3.4, Tab.1.1).

2.3.4 Zpracování dat dotazníku vlastní tvorby

Odpovědi studentů v dotazníku vlastní tvorby byly zpracovány a rozčleněny podle problematiky, na kterou se daná otázka ptala. Byly jištěny absolutní a relativní četnosti, vytvořeny grafy.

2.3.4.1 Prospěch

Známky z předmětů byly u každého žáka zprůměrovány a oba soubory seřazeny. Po zjištění 20., 40., 60. a 80. percentilu byli žáci rozděleni do následujících kategorií:

Nadprůměr / mírný nadprůměr / průměr / mírný podprůměr / podprůměr

V takto získaných kategoriích byly sledovány vztahy mezi studijními styly a prospěchem žáků. Zajímal nás studijní profil nejúspěšnějších (nadprůměrných) a nejméně úspěšných (podprůměrných) studentů.

2.3.4.2 Oblíbený a neoblíbený předmět

Odpovědi oblíbených a neoblíbených předmětů byly zakódovány a statisticky zpracovány. Sledovali jsme souvislosti mezi oblíbeností předmětů a studijními styly, tj. zda žáci, které spojují sympatie k danému předmětu, mají podobný profil studijního stylu. S ohledem na velké množství dat byly předměty rozděleny pouze na 2 skupiny, a to na přírodní a humanitní vědy.

2.3.4.3 Spokojenost studentů

Odpovědi žáků byly zakódovány a vyjádřeny pomocí četností. Také zde jsme data seřadili. Byly porovnávány faktory učebních stylů žáků, kteří vyjádřili svou spokojenost či částečnou spokojenost s žáky, kteří jsou se svými výsledky spíše nespokojeni a zcela nespokojeni.

2.3.4.4 Sebehodnocení prospěchu

Zakódované odpovědi byly porovnány s průměrnými hodnotami prospěchu a výsledky byly procentuálně vyjádřeny.

Byly sledovány vztahy sebehodnocení \times prospěch, sebehodnocení \times spokojenost, a prospěch \times spokojenost s výsledky.

2.4 INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

Tato kapitola je věnována prezentaci výsledků práce. Jsou zde předkládány výsledky v podobě grafů a tabulek s komentáři.

2.4.1 Zpracování základních dat

Základní statistika výsledných faktorů zjišťovaných dotazníkem LSI je prezentována v příloze B, kde jsou dispoziční informace v tabulkách.

Výsledky zpracovaných dat ukázaly, že některé faktory se neřídí normálním rozdělením, což lze odvodit již z Tab.2.3, kde průměr a 95% interval spolehlivosti naznačují, že střední hodnota neleží v hodnotě 3.

Tab. 2.3: *Střední hodnoty faktorů učebních stylů
(stupně šedi vyjadřují odchylky od střední hodnoty)*

faktor	chlapci				dívky			
	průměr	s	DH	HH	průměr	s	DH	HH
1. Preferování ticha	3,75	1,02	3,45	4,06	3,50	1,08	3,18	3,82
2. Hluk při učení nevadí	3,14	1,23	2,77	3,51	2,90	1,02	2,59	3,20
3. Potřeba světla při učení	3,36	0,76	3,13	3,58	3,58	0,94	3,30	3,86
4. Potřeba tepla při učení	3,68	0,93	3,40	3,96	3,63	0,90	3,36	3,90
5. Nábytek	3,22	1,00	2,92	3,52	3,48	1,18	3,12	3,83
6. Vnitřní motivace	2,97	0,69	2,76	3,17	2,74	0,69	2,54	2,95
7. Vytrvalost	2,90	0,99	2,60	3,19	2,60	0,78	2,36	2,83
8. Odpovědnost	3,41	0,84	3,16	3,66	2,85	0,85	2,60	3,10
9. Strukturování úkolů	2,74	0,94	2,46	3,02	2,85	0,91	2,58	3,12
10. Učit se sám	4,00	0,96	3,71	4,29	4,23	0,85	3,97	4,48
11. Učit se s kamarády	1,91	0,84	1,66	2,16	2,02	0,95	1,74	2,31
12. Autorita dospělých	1,64	0,86	1,39	1,90	1,74	0,83	1,49	1,98
13. Auditivní/vizuální učení	3,12	0,64	2,93	3,32	3,41	0,74	3,19	3,63
14. Taktilní učení	2,66	1,13	2,33	3,00	2,89	1,03	2,58	3,20
15. Zážitkové učení	3,31	0,79	3,08	3,55	3,61	0,68	3,41	3,81
16. Konzumace jídla, pití	2,35	0,99	2,05	2,65	2,61	1,12	2,28	2,95
17. Ranní/večerní učení	2,50	0,96	2,21	2,79	2,43	0,88	2,17	2,69
18. Dopolední učení	2,64	1,00	2,34	2,94	2,85	0,98	2,56	3,15
19. Změna místa při učení	2,95	0,96	2,67	3,24	2,84	1,12	2,51	3,18
20. Vnější motivace - rodiče	4,12	0,93	3,84	4,39	4,31	0,65	4,11	4,50
21. Vnější motivace - učitel	3,52	0,90	3,25	3,79	3,28	0,84	3,03	3,53

s - směrodatná odchylka, **DH** ... dolní hranice a **HH** ... horní hranice 95% intervalu spolehlivosti

Četnosti intervalů <1-1,5> a <1,51-2> byly sečteny a procentuálně vyjádřeny. Tímto chceme ukázat, které faktory dívky a chlapci vůbec nepreferují. Podobně byly sečteny četnosti intervalů <4,01-4,5> a <4,51-5> .

Tyto hodnoty představují procentuální zastoupení dívek a chlapců, kteří daný faktor při učení užívají (viz Tab.2.4).

Tab. 2.4: *Preference faktorů učebních stylů (hodnoty uvedeny v .procentech [%])*

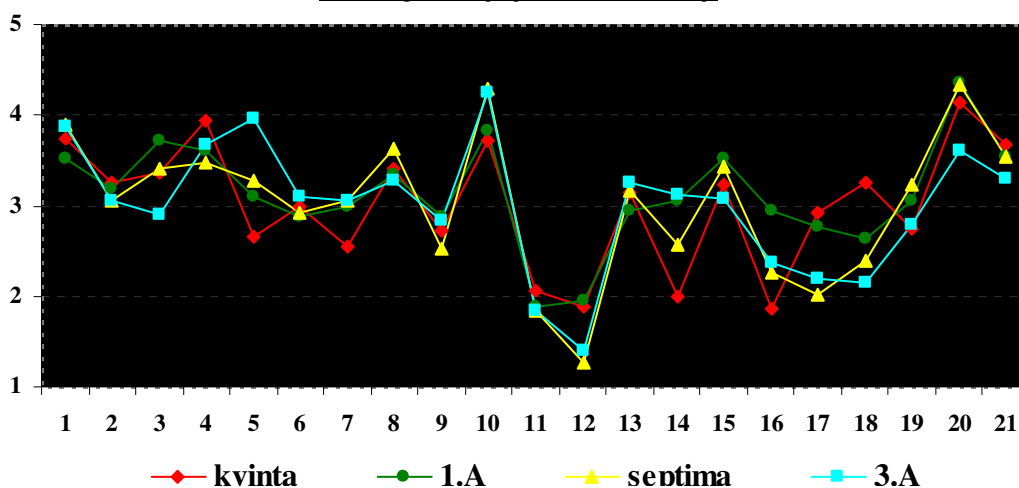
faktor	dívky		chlapci	
	nepreferován	preferován	nepreferován	preferován
1. Preferování ticha	13,2	32,4	11,6	39,5
2. Hluk při učení nevadí	36,8	8,8	25,6	14,0
3. Potřeba světla při učení	10,3	35,3	7,0	14,0
4. Potřeba tepla při učení	10,3	27,9	9,3	34,9
5. Nábytek	23,5	36,8	20,9	16,3
6. Vnitřní motivace	20,6	2,9	7,0	9,3
7. Vytrvalost	38,2	1,5	30,2	11,6
8. Odpovědnost	17,6	10,3	9,3	23,3
9. Strukturování úkolů	22,1	8,8	27,9	2,3
10. Učit se sám	4,4	51,5	7,0	41,9
11. Učit se s kamarády	66,2	2,9	67,4	2,3
12. Autorita dospělých	79,4	1,5	81,4	0,0
13. Auditivní/vizuální učení	7,4	17,6	4,7	4,7
14. Taktilní učení	30,9	11,8	34,9	11,6
15. Zážitkové učení	1,5	20,6	9,3	11,6
16. Konzumace jídla, pití	44,1	13,2	51,2	4,7
17. Ranní/večerní učení	41,2	5,9	39,5	4,7
18. Dopolední učení	30,9	8,8	30,2	7,0
19. Změna místa při učení	35,3	10,3	20,9	11,6
20. Vnější motivace - rodiče	0,0	69,1	7,0	55,8
21. Vnější motivace - učitel	11,8	11,8	11,6	18,6

Z uvedených výsledků lze usuzovat, že většina studentů:

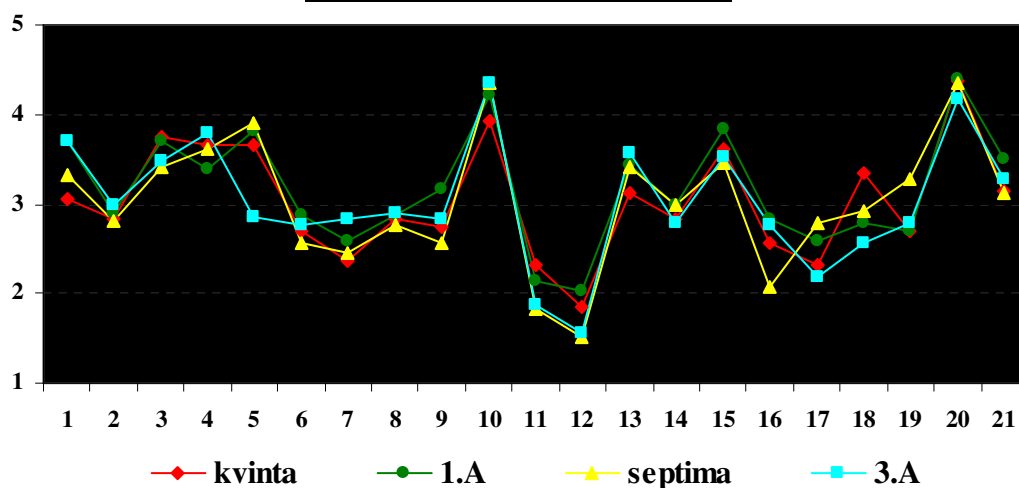
- preferuje při učení ticho, ale nevadí jim okolní zvuky - faktor č. 1 a 2.
- Se učí raději v teplejším prostředí - faktor č. 4.
- nevyhledává skupinovou práci a raději se učí sami - faktory č.10 a 11.
- nevyžaduje přítomnost dospělých při učení - faktor č. 12.
- nepreferuje taktilní učení - faktor č. 14.
- nepotřebuje při učení pravidelný přísun jídla a pití - faktor č. 16.
- nemá vysledovanou nejvhodnější denní dobu pro své učení - faktor č. 17 a 18.
- se učí kvůli svým rodičům. Rodiče představují pro gymnazisty silné motivační činitele - faktor č. 20.

Níže chceme ukázat jisté rozdíly mezi žáky 1. a 3. ročníků. Z obou grafů lze pozorovat, že profily chlapců i dívek v 3. ročnících jsou v mnoha hodnotách vyrovnané. Celkově můžeme konstatovat, že více rozdílů v učebních stylech mezi 1. a 3. ročníkem lze sledovat u dívek (viz Obr. 2.1) než u chlapců (viz Obr. 2.2). Zda se jedná o statisticky významné rozdíly je předmětem testování.

Studijní styly tříd - dívky



Studijní styly tříd - chlapci



Obr. 2.1 a 2.2: Profily studijních stylů dívek a chlapců vytvořené z průměrů jednotlivých faktorů č. 1 – 21)

Legenda:

1. Preferování ticha, 2. Hluk při učení nevadí, 3. Potřeba světla při učení,
4. Potřeba tepla při učení, 5. Nábytek, 6. Vnitřní motivace, 7. Vytrvalost, 8. Odpovědnost,
9. Strukturování úkolů, 10. Učit se sám, 11. Učit se s kamarády, 12. Autorita dospělých,
13. Auditivní/vizuální učení, 14. Taktilní učení, 15. Zážitekové učení, 16. Konzumace jídla, pití,
17. Ranní/večerní učení, 18. Dopolední učení, 19. Změna místa při učení,
20. Vnější motivace – rodiče, 21. Vnější motivace - učitel

2.4.2 Vytvořené normy

Zde jsou prezentovány normy vytvořené podle postupu v kap.2.3.2. Hodnoty 20. percentilu představují dolní a hodnoty 80. percentilu horní hranici normy. Hodnoty každého faktoru mezi těmito hodnotami se nalézají oblasti normy.

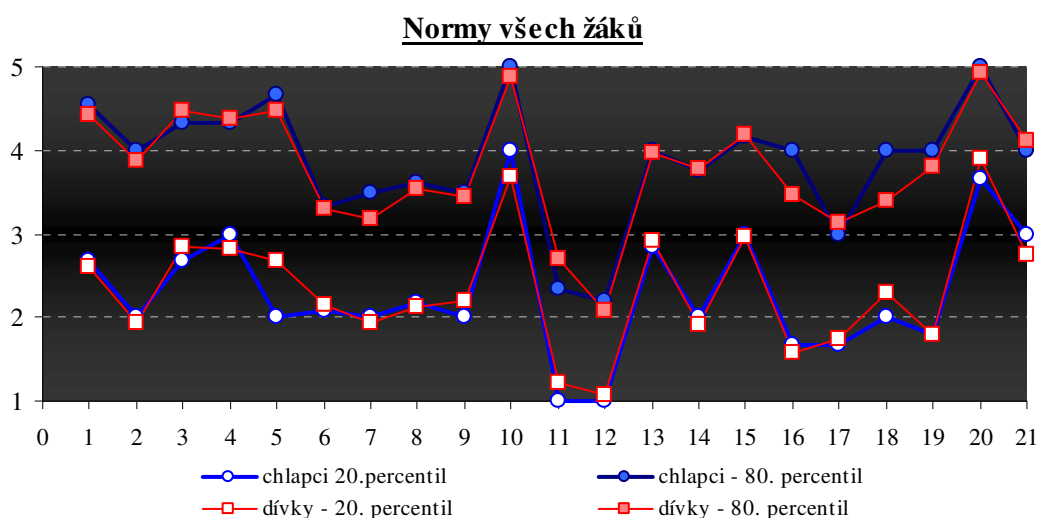
Na následující stránce jsou ukázány normy, vytvořené pro každou třídu Lepárova gymnázia, kde byl žákům dotazník předložen. Chceme demonstrovat způsob, kterým by měl postupovat pedagog, když se snaží nalézt učební styly žáků pomocí dotazníku LSI. Je téměř nemožné, v současných podmínkách vyučování, snažit se přizpůsobit vyučovací styl každému studentovi ve třídě.

O to reálnější je řešení, při kterém si pedagog zjistí profil učebních stylů třídy a těmto výsledkům se snaží přizpůsobovat svůj vyučovací styl.

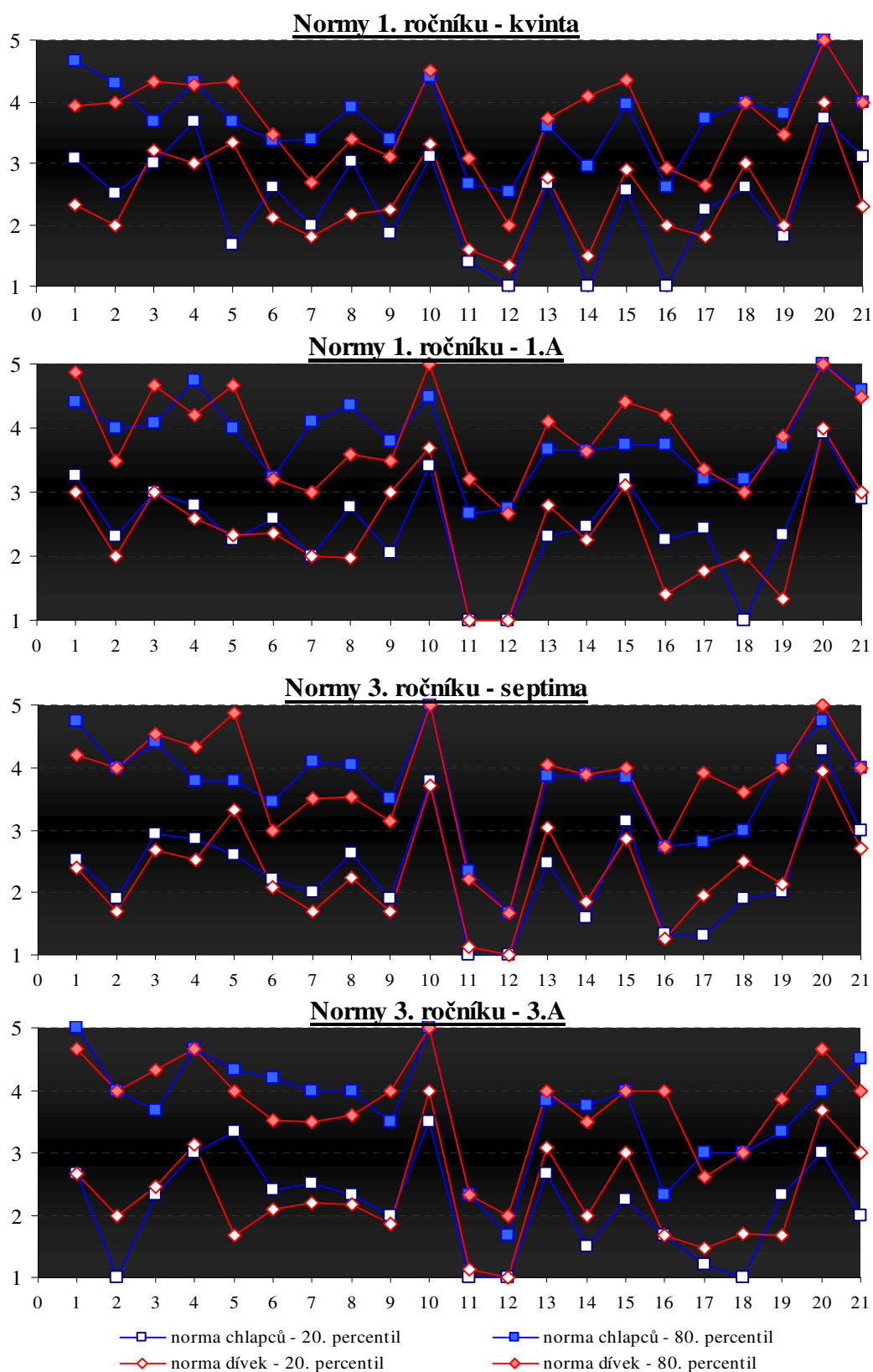
Z grafů na následující straně nelze na první pohled říci, zda jsou mezi jednotlivými třídami výrazné rozdíly. To je nutné ověřit pomocí statistických metod, např. testováním hypotéz.

Vzhledem k malému věkovému rozdílu (16 až 18 let) a nevýrazným odlišnostem ve výsledcích tříd a ročníků byla následně všechna data soustředěna do dvou skupin podle pohlaví.

Z Obr.2.3 nelze jasně konstatovat, jak výrazně se liší učební styly dívek a chlapců, ale jisté rozdíly mezi profily učebních stylů dívek a chlapců lze nalézt.



Obr. 2.3: Normy studijních stylů chlapců a dívek. Hodnoty na ose x odpovídají číslům faktorů učebních stylů (legenda viz obr.2.1 a 2.2)



Obr. 2.4 - 2.7: Vytvořené normy pro každou třídu ze zkoumaného vzorku. Hodnoty na ose x odpovídají číslům faktorů učebních stylů (viz Obr. 2.1 a 2.2)

2.4.3 Faktorová analýza druhého řádu

Korelační matice byla vypočítána pro 21 faktorů – výsledků faktorové analýzy prvního řádu vytvořené Marešem [6], [15]. Determinant korelační matice je roven -2,27. Byla zvolena metoda hlavních os. Takto provedená faktorová analýza druhého zredukovala 21 faktorů na pouhé 4. Nově vzniklé faktory jsou syceny (tvořeny) faktory, u kterých jsou hodnoty faktorových nábojů (kladné nebo záporné) vyšší než 0.4. Výsledky faktorové analýzy jsou uvedeny v Tab.2.5.

Tab. 2.5: Výsledky faktorové analýzy druhého řádu

Původní faktory			Možný název vzniklého faktoru
číslo	název	faktorový náboj	
6	Vnitřní motivace	-	Emocionalita
7	Vytrvalost	-	
8	Odpovědnost	-	
10	Učit se sám	+	
11	Učit se s kamarády	-	
19	Změna místa při učení	-	
5	Nábytek	+	Senzomotorické učení
13	Auditivní/vizuální učení	+	
14	Taktilní učení	+	
15	Zážitkové učení	+	
1	Preferování ticha	+	Psychofyzilogické potřeby
9	Strukturování úkolů	+	
16	Konzumování jídla, pití při učení	+	
10	Učit se sám	-	Sociální potřeby
11	Učit se s kamarády	+	
12	Autorita dospělých	+	

První faktor Emocionalita vyjadřuje souvislost mezi vnitřní motivací, vytrvalostí, odpovědností, skupinovým učení, změnou místa. Tyto faktory doplňuje učení.

Druhý faktor vypovídá o vztahu audio/vizuálního, taktilního a zážitkového učení a preference formality nábytku volené studenty pro učení.

Třetí faktor je tvořen psychofyzilogickými potřebami ticha, strukturování úkolů a konzumace jídla a pití při učení.

Faktor poslední nazvaný Sociální potřeby je sycen faktory s kladnými faktorovými náboji učit se s kamarády, autorita dospělých a faktorem se záporným faktorovým nábojem - učit se sám.

2.4.4 Učební styly žáků a prospěch

V Tab. 2.6 jsou prezentovány průměrné hodnoty dotazovaných předmětů. Je zřejmé, že dívky mají výrazně lepší průměr než chlapci. Žáci 1. ročníků mají lepší studijní výsledky než třetíáci. Nejlepších výsledků dosahují studenti 1.A. Jedná se o výborné žáky, kteří prošli před necelým rokem přijímacím řízením.

Tab. 2.6: Průměrné hodnoty známek v jednotlivých předmětech ve třídách

	kvinta		1.A		septima		3.A	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky
Český jazyk	2,42	2,21	2,45	1,61	3,00	2,08	3,10	2,22
Matematika	2,42	2,29	2,27	1,83	2,90	1,77	2,60	2,17
Cizí jazyk	2,33	1,93	2,36	2,22	2,30	2,00	2,50	1,87
Biologie	2,58	2,07	2,36	1,94	2,20	1,69	2,60	1,65
ZSV	2,00	1,64	1,73	1,50	2,20	1,46	2,30	1,78
Chemie	2,00	1,50	1,82	1,83	3,00	1,92	3,00	2,39
Σ	2,29	1,94	2,17	1,82	2,60	1,82	2,68	2,01

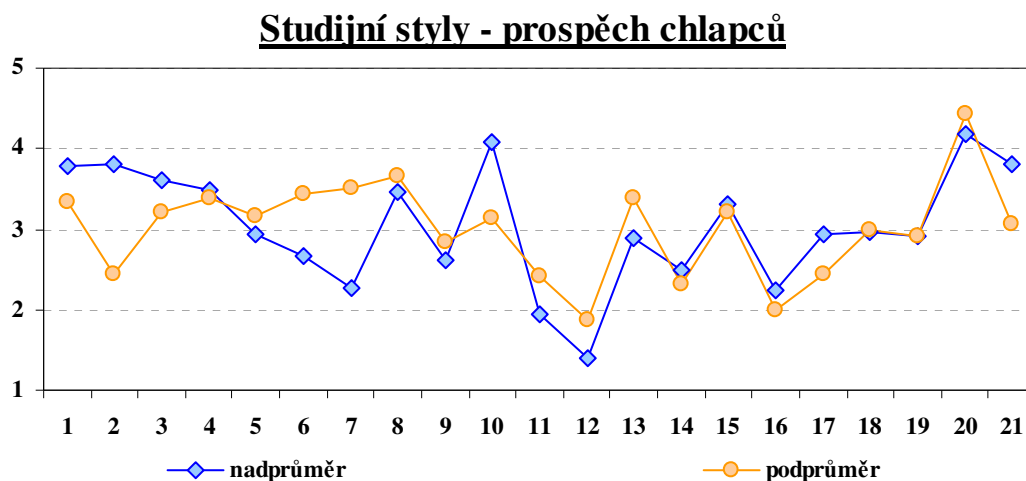
V Tab. 2.7 jsou uvedeny četnosti všech žáků podle prospěchu. I z této tabulky je zřejmé, že dívky jsou více snaživé mají zájem o to, aby měly dobré známky.

Tab. 2.7: Četnosti chlapců a dívek podle prospěchu

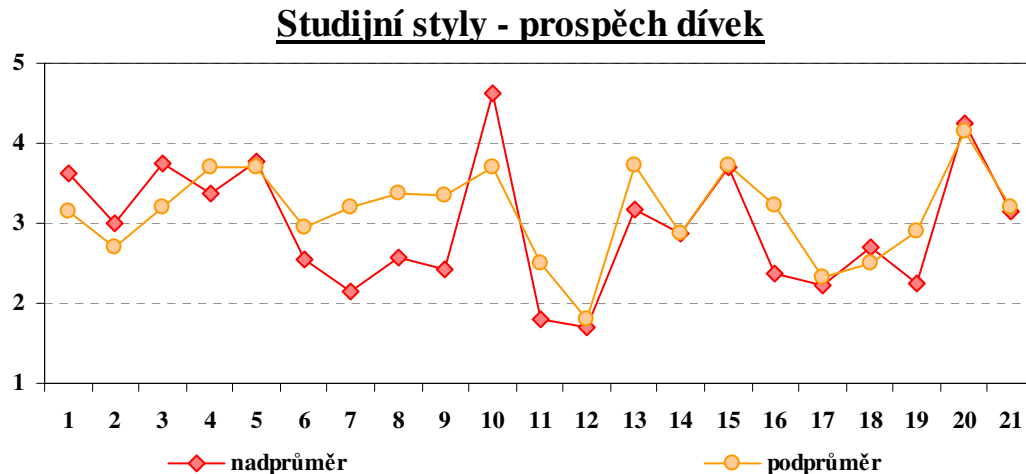
	chlapci		dívky	
Nadprůměr	5	12 %	19	28 %
Mírný nadprůměr	6	14 %	16	24 %
Průměr	8	19 %	19	28 %
Mírný podprůměr	16	37 %	11	16 %
Podprůměr	8	19 %	3	4 %
Σ	43	100 %	68	100 %

Na Obr. 2.8 a 2.9 se snažíme zdůraznit rozdíly mezi prospěchově nejlepšími a nejhoršími studenty a studentkami. Obr. 2.8 jasně ukazuje výrazné rozdíly mezi chlapci prospěchově nadprůměrnými a prospěchově podprůměrnými. Za povšimnutí stojí rozdíly u faktorů č. 2 - hluk při učení nevadí, č.7 - vytrvalost, č.10 - učit se sám a č.21 - vnější motivace učitel.

Obr. 2.9 ukazuje rozdíly mezi učitelskými styly prospěchově nadprůměrných a prospěchově podprůměrných dívek. Rozdíly jsou výrazné u faktorů č. 7 - vytrvalost, č.8 - odpovědnost, č. 9 – strukturování úkolů, č. 10 – učit se sám, č. 11 učit se s kamarády, č.16 – konzumace jídla a pití při učení.



Obr. 2.8.: Studijní styly prospěchově nadprůměrných a podprůměrných studentů



Obr. 2.9.: Studijní styly prospěchově nadprůměrných a podprůměrných studentek

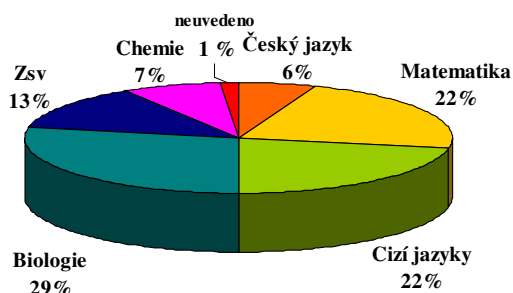
Legenda: 1. Preferování ticha, 2. Hluk při učení nevadí, 3. Potřeba světla při učení, 4. Potřeba tepla při učení, 5. Nábytek, 6. Vnitřní motivace, 7. Vytrvalost, 8. Odpovědnost, 9. Strukturování úkolů, 10. Učit se sám, 11. Učit se s kamarády, 12. Autorita dospělých, 13. Auditivní/vizuální učení, 14. Taktilní učení, 15. Zážitekové učení, 16. Konzumace jídla, pití, 17. Ranní/večerní učení, 18. Dopolední učení, 19. Změna místa při učení, 20. Vnější motivace – rodiče, 21. Vnější motivace - učitel

2.4.5 Učební styly žáků a oblíbenost předmětů

Na Obr.2.10 a 2.11 uvádíme výsledky dotazníkové otázky č.2.

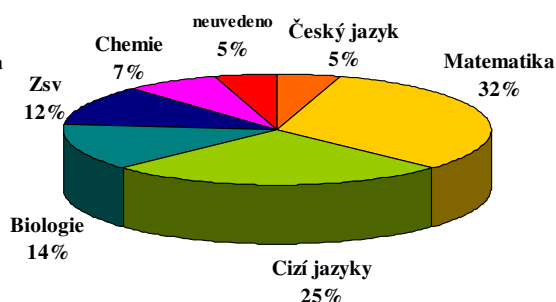
Z grafů vyplývá, že dívky mají v oblíbě nejvíce Biologii, chlapci Matematiku.

Oblíbené předměty dívek



Obr. 2.10: Oblíbené předměty dívek

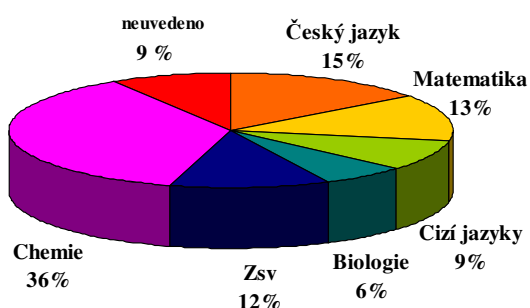
Oblíbené předměty chlapců



Obr. 2.11: Oblíbené předměty chlapců

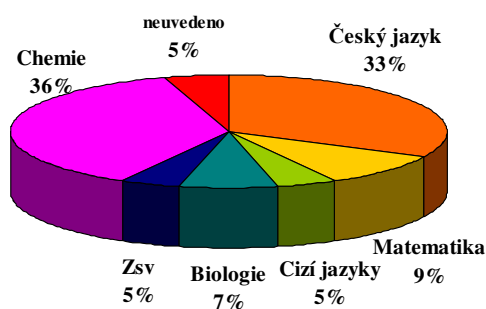
Obr. 2.12 a 2.13 prozrazují, které předměty studenti Lepařova gymnázia nemají v oblíbě. Vrchní příčku obsadila u dívek i u chlapců Chemie, na druhém místě se umístil Český jazyk.

Neoblíbené předměty dívek



Obr. 2.12: Neoblíbené předměty dívek

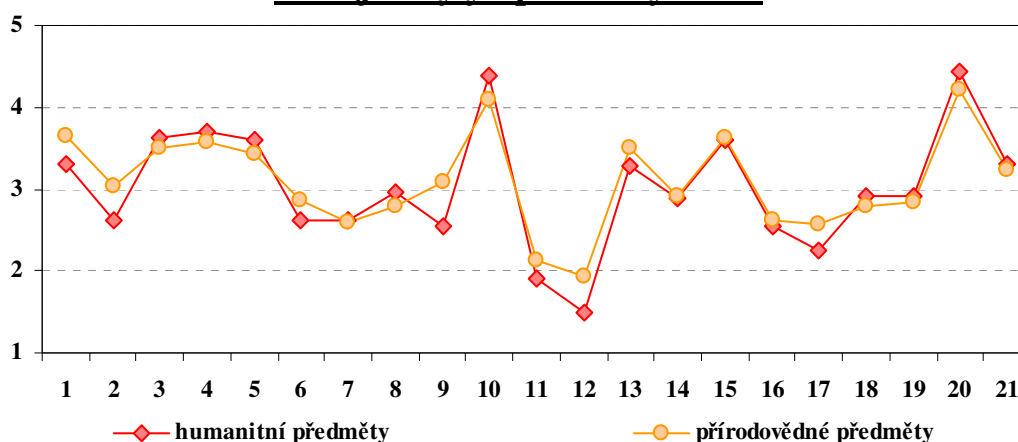
Neoblíbené předměty chlapců



Obr. 2.13: Neoblíbené předměty chlapců

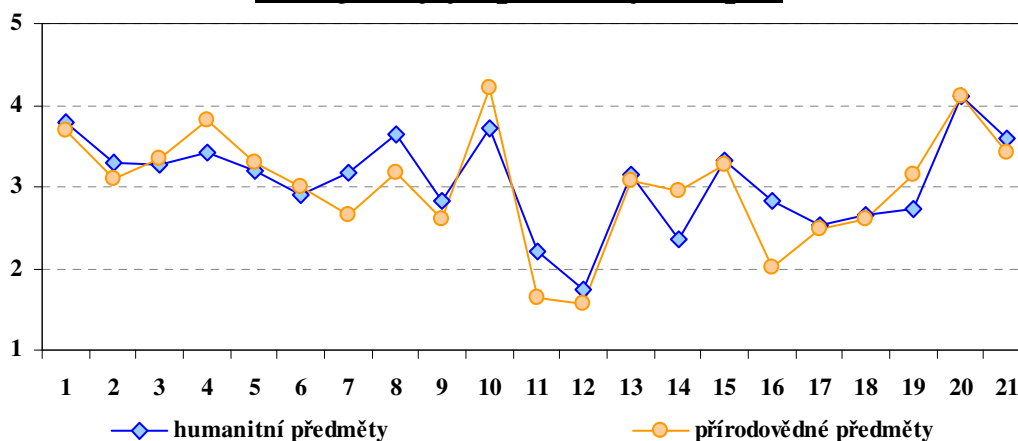
Na Obr. 2.14 a 2.15 chceme prezentovat rozdíly mezi studijními styly chlapců a dívek v závislosti na oblíbenosti předmětů. Pro velké množství grafů jsme přistoupili k eliminaci a seskupili jsme předměty: Český jazyk, Základy společenských věd a Cizí jazyky do skupiny humanitních předmětů a předměty Matematika, Biologie a Chemie do skupiny přírodovědných předmětů. U souboru dívek je patrný rozdíl u faktorů č. 9 - Strukturování úkolů a č. 12. - Autorita dospělých, u souboru chlapců pak u č. 11 - Učit se s kamarády a č. 16 -

Studijní styly - předměty dívek



Obr. 2.14: Porovnání učebních stylů žáků rozdělených podle oblíbenosti předmětů na humanitní a přírodovědné

Studijní styly - předměty chlapců

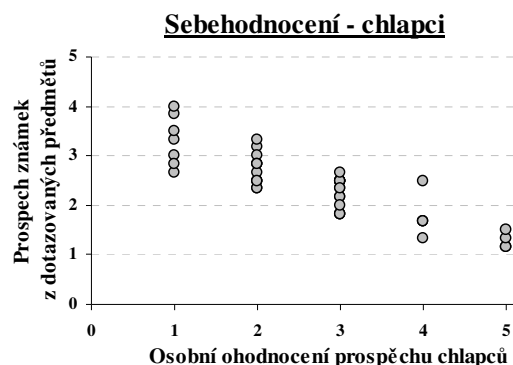
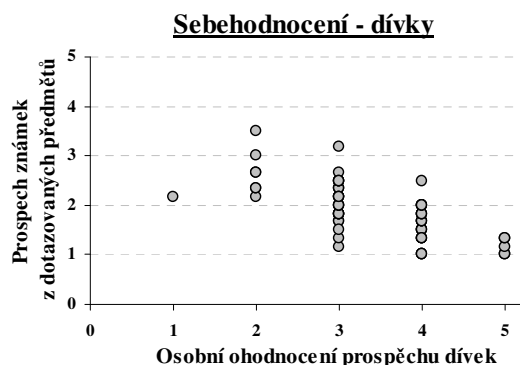


Obr. 2.15: Porovnání učebních stylů žáků, rozdělených podle oblíbenosti předmětů na humanitní a přírodovědné

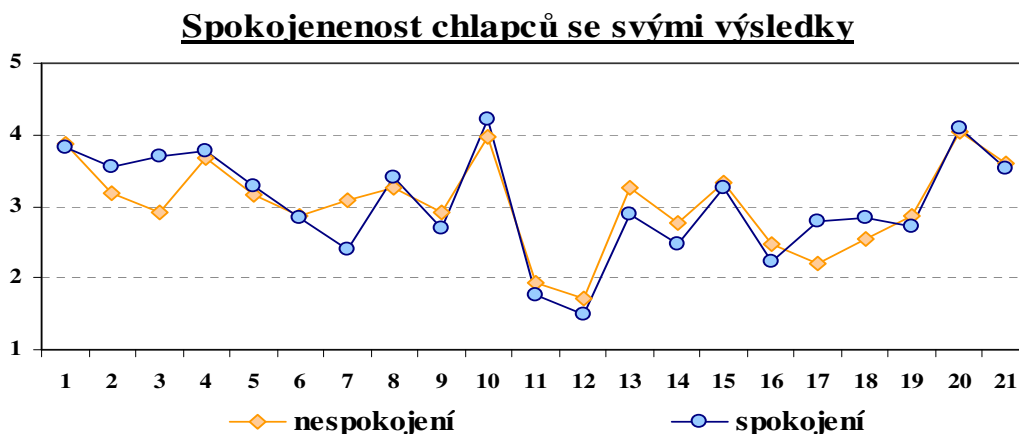
Legenda: 1. Preferování ticha, 2. Hluk při učení nevadí, 3. Potřeba světla při učení, 4. Potřeba tepla při učení, 5. Nábytek, 6. Vnitřní motivace, 7. Vytrvalost, 8. Odpovědnost, 9. Strukturování úkolů, 10. Učit se sám, 11. Učit se s kamarády, 12. Autorita dospělých, 13. Auditivní/vizuální učení, 14. Taktilní učení, 15. Zážitekové učení, 16. Konzumace jídla, pití, 17. Ranní/večerní učení, 18. Dopolední učení, 19. Změna místa při učení, 20. Vnější motivace – rodiče, 21. Vnější motivace - učitel

Konzumace jídla a pití.

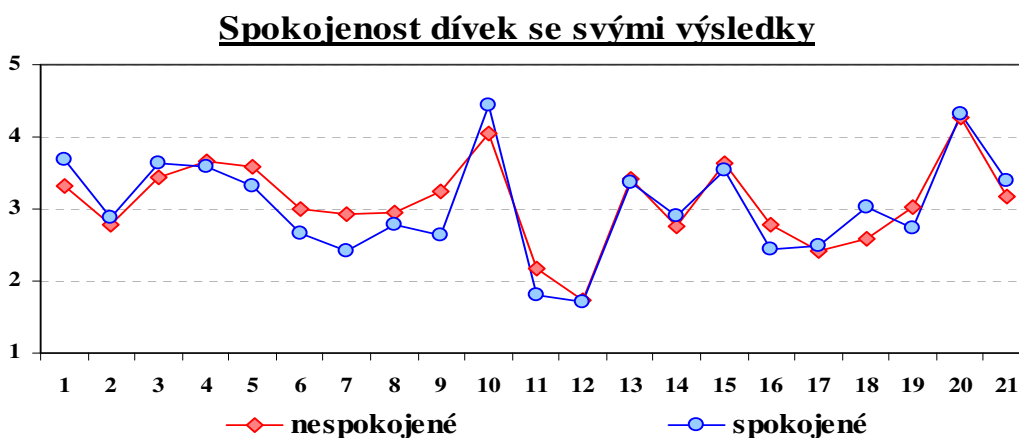
V Tab. 2.9 jsou prezentovány odpovědi 5. otázky dotazníku vlastní tvorby. Většina žáků se hodnotí jako průměrní žáci. Studenti Lepařova gymnázia se nepřeceňují. Jejich ohodnocení odpovídá jejich skutečnému postavení v porovnání s našimi uměle vytvořenými prospěchy (viz Obr. 2.18 a 2.19).



Obr. 2.18: Sebehodnocení dívek a prospěch **Obr. 2.19:** Sebehodnocení chlapců a prospěch



Obr. 2.20: Profily učebních stylů spokojených a nespokojených studentů



Obr. 2.21: Profily učebních stylů spokojených a nespokojených studentů

Legenda k hodnotám ležícím na ose x k Obr. 2.20 a obr. 2.21 na str. 61:

1. Preferování ticha, 2. Hluk při učení nevadí, 3. Potřeba světla při učení, 4. Potřeba tepla při učení, 5. Nábytek, 6. Vnitřní motivace, 7. Vytrvalost, 8. Odpovědnost, 9. Strukturování úkolů, 10. Učit se sám, 11. Učit se s kamarády, 12. Autorita dospělých, 13. Auditivní/vizuální učení, 14. Taktilní učení, 15. Zážitkové učení, 16. Konzumace jídla a pití, 17. Ranní/večerní učení, 18. Dopolední učení, 19. Změna místa při učení, 20. Vnější motivace - rodiče, 21. Vnější motivace - učitel

Obr. 2.20 a 2.21 znázorňují porovnání profilů učebních stylů nespokojených a spokojených žáků. V Obr. 2.20 lze pozorovat rozdíly mezi učitelskými styly spokojených a nespokojených chlapců ve faktorech č. 3 - potřeba světla při učení, č. 7 - Vytrvalost a č. 17 - Ranní/večerní učení. Na Obr. 2.21 nejsou vidět žádné výrazné rozdíly, s výjimkou faktoru č. 7 - Vytrvalost. Lze to vysvětlit tím, že ačkoliv jsou dívky nespokojené se svými výsledky, nemusí to znamenat, že se špatně učí.

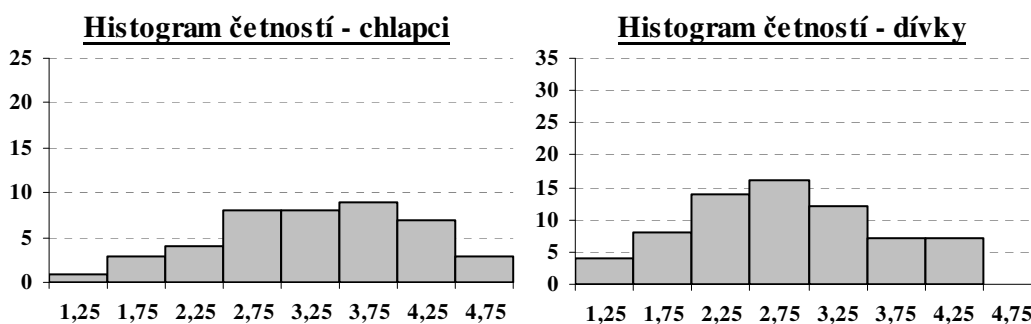
2.5 OVĚŘOVÁNÍ PŘEDPOKLADŮ

V této kapitole jsou prezentovány výsledky hypotéz a předpokladů. Pomocí T-testu Studentova rozdělení v programu Statistika pro Windows jsme ověřili stanovené hypotézy. Byla zvolena hladina významnosti $p \leq 0,05$.

2.5.1 Hypotéza H1

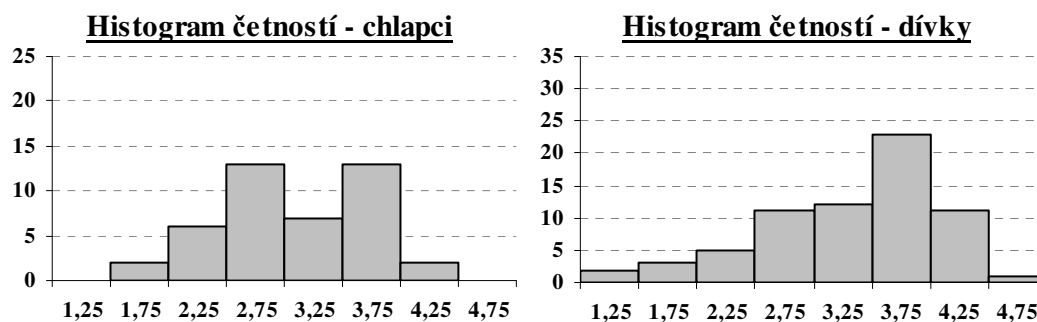
Rozdílnost mezi učitelskými styly chlapců a dívek byla shledána u faktorů č.8, 13 a 15 - Odpovědnost, Auditivní/vizuální učení a Zážitkové učení.

U faktoru č.8 - **Odpovědnost** lze rozdílnost v závislosti na pohlaví potvrdit s pravděpodobností $p \leq 0,011$. Podle výsledku T-testu chlapci pociťují větší odpovědnost za výsledky svého učení než dívky.



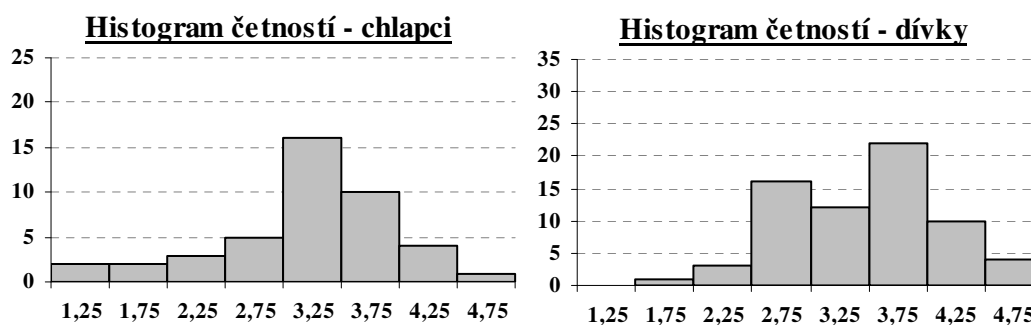
Obr. 2.22: Histogramy četností chlapců a dívek u faktoru č. 8 - Odpovědnost

Výsledek rozdílů dívek a chlapců u faktoru č. 13 - *Auditivní/vizuální učení* je prokázán s pravděpodobností $p \leq 0,039$. Chlapci více preferují audio/vizuální učení než dívky.



Obr 2.23: Histogramy četností chlapců a dívek u faktoru č.13 - Audio/vizuální učení

Rozdíly mezi chlapci a dívkami u faktoru č. 15 - *Zážitkové učení* je dokázána s pravděpodobností $p \leq 0,04$. Dívky více preferují zážitkové učení než chlapci.



Obr. 2.24: Histogramy četností chlapců a dívek u faktoru č.15 - Zážitkové učení

2.5.2 Hypotéza H2

Druhá hypotéza o rozdílnosti studijních stylů 1. a 3. ročníků se skládá ze dvou dílčích hypotéz, zvlášť sledovanou pro chlapce, zvlášť pro dívky. Hypotézu o rozdílnosti učebních stylů studentek prvních a třetích ročníků nelze zamítnout, protože byl zjištěn pomocí T-testu Studentova rozdělení rozdíl v jednom faktoru, a to ve faktoru č.12 - *Autorita dospělých*. Tento rozdíl je prokazatelný s pravděpodobností $p \leq 0,046$. Studentky třetích ročníků nevyžadují v porovnání se studentkami prvních ročníků při učení blízkost dospělého.

Hypotéza o rozdílech mezi chlapci 1. a 3. ročníku platí. Učební styly těchto studentů se liší u faktoru č. 5, č. 12 č.17 a č. 18. Rozdíl *preferencí nábytku* je prokazatelný s pravděpodobností $p \leq 0,014$. Studenti třetích ročníků vítají možnost učit se u formálního nábytku (tvrdá židle a obyčejný stůl) více než studenti ročníků prvních. Nevyžadují v porovnání se studenty prvních ročníků při učení *autoritu dospělého*. To bylo potvrzeno s pravděpodobností $p \leq 0,028$.

S pravděpodobností $p \leq 0,012$ inklinují studenti 3. ročníků více k preferování *večerního učení* než studenti 1. ročníků. Naopak studenti 1. ročníků preferují více *dopolední učení*. Tento rozdíl je prokazatelný s pravděpodobností $p \leq 0,026$.

2.5.3 Hypotéza H3

Třetí hypotéza o rozdílnosti učebních stylů studentů majících v oblibě humanitní vědy a přírodní vědy byla sledována u dvou souborů, dívek a chlapců.

Hypotéza H3 u souboru dívek platí. Shledali jsme výrazné rozdíly u faktoru č.9 - *Strukturování úkolů* a faktoru č. 12 - *Autorita dospělých*. S pravděpodobností $p \leq 0,019$ vyžadují studentky s oblibou přírodních věd více strukturované úkoly než dívky s oblibou humanitních věd. S pravděpodobností $p \leq 0,03$ lépe snášejí autoritu dospělých studentky preferující přírodní vědy než studentky upřednostňující humanitní obory.

Testování hypotéz pomocí T-testu ukázalo, že se chlapci, mající oblibu v přírodních vědách, liší od studentů humanitních věd také ve dvou faktorech. Jedná se o faktor č. 11 - *Učit se s kamarády* a faktor č. 16 - *Konzumování jídla a pití při učení*. „Humanisté“ více preferují skupinovou práci, učení ve dvojici než „Přírodovědci“. Tento rozdíl můžeme prokázat s pravděpodobností $p \leq 0,041$. První skupina žáků mnohem raději při učení něco konzumuje a pije než milovníci přírodních věd. Platnost hypotézy byla potvrzena.

2.5.4 Ověření předpokladu

Porovnáním průměrných hodnot jednotlivých faktorů u prospěchově nadprůměrných a podprůměrných dívek a chlapců (obojí zvlášť) získáváme zajímavé informace. V Tab.2.10 jsou šedě označené hodnoty průměrů, které se od sebe výrazně odlišují. Předpokládáme, že u většiny z nich by bylo možné pomocí T-testu Studentova rozdělení ověřit, že jsou statisticky významné.

Tab. 2.10: Průměrné hodnoty faktorů učebních stylů prospěchově nadprůměrných a podprůměrných žáků.

faktor	dívky		chlapci	
	nadprůměr	podprůměr	nadprůměr	podprůměr
1. Preferování ticha	3,62	3,14	3,79	3,33
2. Hluk při učení nevadí	3,00	2,71	3,82	2,44
3. Potřeba světla při učení	3,74	3,19	3,61	3,21
4. Potřeba tepla při učení	3,38	3,69	3,48	3,38
5. Nábytek	3,77	3,69	2,94	3,17
6. Vnitřní motivace	2,55	2,95	2,67	3,43
7. Vytrvalost	2,15	3,21	2,27	3,50
8. Odpovědnost	2,58	3,38	3,45	3,67
9. Strukturování úkolů	2,42	3,35	2,61	2,84
10. Učit se sám	4,62	3,71	4,09	3,13
11. Učit se s kamarády	1,79	2,50	1,94	2,42
12. Autorita dospělých	1,69	1,81	1,39	1,88
13. Auditivní/vizuální učení	3,18	3,72	2,88	3,38
14. Taktilní učení	2,87	2,88	2,50	2,31
15. Zážitkové učení	3,71	3,73	3,32	3,22
16. Konzumace jídla, pití	2,38	3,22	2,24	2,00
17. Ranní/večerní učení	2,23	2,32	2,95	2,45
18. Dopolodní učení	2,69	2,50	2,95	3,00
19. Změna místa při učení	2,26	2,89	2,91	2,92
20. Vnější motivace - rodiče	4,26	4,14	4,18	4,42
21. Vnější motivace - učitel	3,15	3,21	3,82	3,06

Z porovnání průměrných hodnot faktorů vyplývá, méně úspěšné studentky jsou více vytrvalé, odpovědné a vnitřně motivované. Pro snazší pochopení učiva potřebují vytvářet struktury a konzultovat je s kamarády. Často jsou to audio/vizuální typy.

Méně úspěšnému studentovi často vadí hluk. Je vytrvalejší a odpovědnější než úspěšný žák. Učitel pro něj nepředstavuje výrazný motivační faktor jako pro úspěšného žáka, resp. žáka s nadprůměrným prospěchem.

2.6 SHRNUÍ HLAVNÍCH ZJIŠTĚNÍ VÝZKUMU

Tato práce byla věnována zjišťování učebních stylů gymnazistů pomocí dotazníku LSI a dotazníku vlastní tvorby.

- Bylo vytvořeno 21 faktorů, které tvoří profil učebního stylu. Tyto faktory byly dále sledovány. Byla provedena faktorová analýza druhého řádu, která vyextrahovala z 21 faktorů 4 faktory, které byly pojmenovány Emocionalita, Senzomotorické učení, Psychofyzilogické potřeby a Sociální potřeby.
- Z hodnot 20. a 80. percentilu byly vytvořeny normy, které ukázaly výraznější rozdíly mezi učebními styly dívek a chlapců. Za účelem ověření statisticky významných rozdílů byla stanovena hypotéza H1. Byly nalezeny rozdíly u třech faktorů a hypotéza o rozdílnosti učebních stylů chlapců a dívek byla potvrzena.
- Pro každou gymnaziální třídu byly vytvořeny normy, které odhalily rozdíly mezi učebními styly žáků 1. a 3. ročníků. Byla stanovena hypotéza H2 o rozdílnosti učebních stylů těchto dvou ročníků. U souboru dívek se učební styly lišily pouze v jednom faktoru, u chlapců ve čtyřech faktorech. Tato hypotéza platí.
- Dále byly sledovány preference učebních stylů. Ze získaných výsledků lze konstatovat, že většina studentů preferuje při učení ticho. Studentům však nevadí okolní zvuky, učí se raději v teplejším prostředí, nevyhledávají skupinovou práci a raději se učí sami. Nevyžadují přítomnost dospělých při učení, nepreferuje taktilní učení, nepotřebují při učení pravidelný přísun jídla a pití. Nemají vysledovanou nejvhodnější denní dobu pro své učení. Velké množství gymnazistů se učí kvůli svým rodičům. Rodiče představují pro gymnazisty výrazné motivační činitelé.
- Zajímali jsme se také o to, zda existuje vztah mezi učebními styly a oblibou předmětů. Byla stanovena hypotéza H3 o rozdílnosti učebních stylů studentů, kteří mají v oblibě humanitní předměty a studentů, kteří

upřednostňují předměty přírodovědného charakteru. U dívek i u chlapců byly nalezeny vždy dva faktory, které se lišily. Hypotéza H3 platí.

- Sledovali jsme souvislosti mezi prospěchem žáků, jejich spokojeností a oblíbeností předmětů. U všech sledovaných proměnných bylo zjištěno, že danou proměnnou ovlivňují pouze určité faktory učebního stylu.
- Dále byl formulován předpoklad, že existuje souvislost mezi studijními styly a úspěšným typem žáka. Tento předpoklad byl potvrzen porovnáním zhodnocením průměrných hodnot faktorů učebního stylu prospěchově úspěšných a neúspěšných žáků. Z porovnání průměrných hodnot faktorů jsme došli k zjištění, že méně úspěšné studentky jsou více vytrvalé, odpovědné a vnitřně motivované. Pro snazší pochopení učiva potřebují vytvářet struktury a konzultovat je s kamarády. Často jsou to audio/vizuální typy. Méně úspěšnému studentovi častěji vadí hluk. Je vytrvalejší a odpovědnější než úspěšný žák. Učitel pro něj nepředstavuje výrazný motivační faktor jako pro úspěšného žáka.

ZÁVĚR

V rámci této práce byl proveden literární průzkum za účelem vysvětlit chápání pojmu učební styl. Autorka práce záměrně uvádí definice a poznatky o učebních stylech jiných autorů ve snaze zdůraznit obsáhlost a složitost tohoto tématu. Na problematiku učebních stylů je možné nazírat z mnoha úhlů.

Bylo provedeno mapování výsledků výzkumů v této oblasti v rámci České republiky. Můžeme shrnout, že výzkum na toto téma je „v rukou“ jedné osoby, specialisty, na kterého ostatní navazují nebo s ním úzce spolupracují. V porovnání se zahraničními výzkumy učebních stylů je u nás tento výzkum teprve v počátku a prací českých autorů na toto téma není mnoho.

V praktické části byl proveden kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo zjistit, které učební styly studenti Lepařova gymnázia preferují, nalézt souvislost mezi preferencemi studijních stylů, prospěchem a pocitem školní úspěšnosti studentů středních škol. Dále bylo naším cílem nalézt vztahy mezi oblibou předmětu a studijním stylem žáků. Stanovené hypotézy a předpoklad byly pomocí testování hypotéz potvrzeny.

Učební styly jsou velmi zajímavou a nadějnou oblastí pedagogické psychologie, školní i poradenské psychologie. Autorka dochází k názoru, že diagnostika učebních stylů je spíše „výzkum pro výzkum“ a je značně pesimistická, pokud se jedná o využití a uplatnění těchto teorií v praxi. Zdá se jí nereálné, aby učitel přihlížel k učebním stylům všech studentů ve své třídě.

Jako užitečné v této práci pokládá autorka vytváření třídních norem učebních stylů, v kterých spatřuje určitý kompromis. Na základě zjištění těchto norem může učitel snáze přiblížit svůj vyučovací styl relativně velkému množství žáků a při tom ponechat značný prostor jejich autoregulaci.

Autorka by zde chtěla zmínit, že nebylo cílem práce zpracovávat statistická data v tomto rozsahu. K tomuto kroku byla donucena po zjištění, že v manuálu Dotazníku LSI, který měl poskytovat postup vyhodnocení a porovnání s normami, žádná metoda vyhodnocení uvedena nebyla. Prvotním

záměrem autorky bylo vyzkoušet si pozici učitelky střední školy, která má zájem diagnostikovat učební styly svých studentů, a za tímto účelem objednala Dotazník LSI. Po vyplnění dotazníků se studenty je chtěla vyhodnotit a dále s nimi pracovat. S politováním tedy můžeme předpokládat, že učitelka v této fázi vyplněné dotazníky založí do desek a je nucena čekat na dobu, kdy autor české verze dotazníku dodá institutu pedagogicko-psychologického poradenství materiály, které umožní úplné a smysluplné vyhodnocení vyplněných dotazníků. Autorka této práce však tak dlouho čekat nemohla a byla nucena přistoupit k tomuto nelehkému řešení.

SEZNAM LITERATURY

- [1] SOVÁK, M.: *Učení nemusí být mučení*. 1. vyd. Praha: SPN, 1990. 116 s. Knihy pro rodiče. ISBN 80-04-24306-1
- [2] KOLÁŘ, Z., RAUDENSKÁ, V., FRÜHAUFOVÁ, V.: *Didaktické znalosti a dovednosti učitelů*. Ústí nad Labem: UJEP, 2001. ISBN 80-7044-361-8.
- [3] ŘEHULKOVÁ, J.: *Kognitivní styl, studijní styl a místo kontroly osobnosti*. Československá psychologie, (2007), 51, 3, s. 238-252
- [4] ŠVEC, V.: *Styly učení žáků a možnosti jejich rozvíjení*. In *Vybrané kapitoly z obecné didaktiky*. 1. vyd. Brno: PdF Masarykovy univerzity, 1996. s. 62-69. ISBN 80-210-1308-7
- [5] HRABAL, V.: *Pedagogicko-psychologická diagnostika žáka*. 1. vyd. Praha: SPN, 1989. 198 s. Knižnice psychologické literatury. ISBN 80-04-22149-1
- [6] MAREŠ J. - SKALSKÁ, H.: *LSI - Dotazník stylů učení pro žáky základních a středních škol*. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, Bratislava, 29, 1994, č. 3, s. 248 – 264, ISSN 0555-5574
- [7] JONÁŠOVÁ, D. – MUŽÍK, V.: Sborník z vědeckého semináře pedagogické kinantropologie „Svatoňova Stráž 2005“, *Kinestetický učební styl* [online], KTV Pedagogické fakulty MU, Brno [cit. 4.3. 2008]. Dostupné z URL <<http://www.ftvs.cuni.cz/knspolecnost/pedagogicka/sbornikdankovice2005.pdf>>
- [8] ŘEHULKOVÁ, J.: Problém vztahu kognitivního stylu ke studijnímu stylu u studentů SŠ a VS, Bratislavské dny, 2005. MSM0021622406
- [9] MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. 240 s. ISBN 80-7178-246-7.
- [10] DITRICH, P.: *Pedagogicko-psychologická diagnostika*. 2. vyd. Jinočany: H&H, 1993, 122 s. ISBN 80-85467-06-2
- [11] MAREŠ J.: *Jak chápat styl učení ?*, Pedagogika, Pedagogický ústav J.A. Komenského ČSAV, Praha, 1992, roč. 42, č. 2, s. 222 -223, 1992. ISSN 0031-3815.
- [12] MAREŠ, J.: *Možnosti učitele reagovat na individuální styly učení žáků*, Pedagogika. Praha: Pedagogická fakulta UK 1994, r. 44, s. 368-376. ISSN 3331-3815

-
- [13] MAREŠ, J.: *Elektronické učení a individuální styly učení*. Československá psychologie, 48, 2004, 3, 247-262
- [14] CAGAŠ, P., DALAJKA, J.: *Vztah mezi temperamentem a styly učení u studentů středních škol* in Vývoj a utváření osobnosti v sociálních a etnických kontextech. Brno. 12-13.1.2005, CVVOE FSS MU Brno[online] [cit. 25.3.2008] Dostupné z URL: <<http://ivdmr.fss.muni.cz/info/storage/sbornikabstraktu.pdf>>
- [15] DUNNOVÁ, R., DUNN, K., PRICE, G.E. – překlad MAREŠ, J., SLAVÍK, V.: *Dotazník stylu učení (Learning Style Inventory – L S I)*. Dotazník zjišťující, jak se žáci 3. až 12. ročníků školní docházky nejraději učí, 1. vyd. Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství ČR, 2004.
- [16] ŘEHULKOVÁ, J.: *Types of study styles and their preference in students*. In School and Health 21. Brno: Masarykova univerzita, 2006. od s. 490-494, 4 s. ISBN 80-210-4071-8. MSM0021622406
- [17] KOHOUTEK, R.: *Vyučovací styly učitele a učební styly žáků*. In *Problémy kurikula základní školy*. 1. vyd. Brno: Pedagogická fakulta MU, 2006. s. 99 - 111. ISBN 80 -210 -4125 -0
- [18] ROSEWELL, J.: Learning styles, the Open University [online] [cit. 24. 4. 2008] Dostupné z URL: <<http://www.openlearn.open.ac.uk/file.php/1715/Learning%20styles.pdf>>
- [19] SOLÁROVÁ, M.: *Žák, text a sebereflexe*, Vybrané kapitoly z didaktiky přírodních věd, Styly učení a výuka chemie [online] [cit. 13.2.2008]. Dostupné z URL<<http://pdf.uhk.cz/kch/plany/lekce/vch7.htm>>
- [20] JAROŠOVÁ, E., KOMÁRKOVÁ, D., PAUKNEROVÁ, D., PAVLICA K.: *Trénink sociálních a manažerských dovedností*. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2005. 267 s. ISBN 80-7261-135-6 nebo Učitelské listy 2005/2006, č. 8, příloha Ředitelské listy, str. 1-2
- [21] PIKE, G.; Selby, D.: *Globální výchova*. Praha : Grada, 1994. 322 s. ISBN 80-85623-98-6
- [22] BUSS, D.: *Osobnost a styly učení: některý trendy v kurikulu a ve výuce*, Pedagogika, 1992, 42, 2, 217-218, ISSN 0031-3815
- [23] HELUS, Z., HRABAL, V., KULIČ, V., MAREŠ, J.: *Psychologie školní úspěšnosti žáků*, 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979, 264 s. ISBN neuvedeno

-
- [24] HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I.: *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. upr. vyd. Praha : SPN, 1989. 232 s. ISBN 80-04-23487-91
- [25] HOLEČEK, V., MIŇHOVÁ, J., PRUNNER P.: *Psychologie pro právníky*, Dobrá Voda, Aleš Čeněk, :2003, 313 s. ISBN 80-86473-50-3
- [26] FONTANA, D.: *Psychologie ve školní praxi*. 2. Vyd., Praha: Portál, 2003. 383 s. ISBN 80-7178-0268
- [27] PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník*. 4.vyd. Praha: Portál, 2003, ISBN 80-7178-772-8
- [28] ČÁP, J. - MAREŠ, J.: *Psychologie pro učitele*, 1. Vyd., Praha: Portál, 2001. 655 s. ISBN 80-7178-463-X
- [29] PAVELKOVÁ, I.: *Motivace žáků k učení: perspektivní orientace žáků časový faktor v žákovské motivaci*, Praha, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2002. 248 s., ISBN 80-7290-092-7
- [30] ŠTECH, S.: *Dotazník stylů učení LSI* [online] IPPP ČR, [cit. 20. 03. 2008] Dostupné z URL<<http://www.ippp.cz/publ.cinnost/publikace-ippp/sites/d-testy/dotaznik-stylu-uceni.html>>
- [31] REITEROVÁ, E.: *Základy psychometrie*, 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003, 109s. ISBN 80-244-0717-5
- [32] ŠKALOUDOVÁ, A.: *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 1998, 112 s. ISBN 80-86039-56-0
- [33] SURYNEK, A., KOMÁRKOVÁ, R., KAŠPAROVÁ E.: *Základy sociologického výzkumu*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2001. 160 s. ISBN 80-7261-038-4
- [34] REITEROVÁ, E.: *Základy statistiky pro studenty psychologie*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003, 95 s. ISBN 80-244-0654-3
- [35] MAŇÁK, J., ŠVEC, V. (ed): *Cesty pedagogického výzkumu*, Brno: Paido, 2004, ISBN 80-7315-078-6

PŘÍLOHY

Na následujících stránkách jsou přehledně prezentovány:

A) Dotazník školní úspěšnosti

B) Výsledky dotazníku LSI - Faktory učebních stylů

A DOTAZNÍK ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI

– DOTAZNÍK VLASTNÍ TVORBY

Než se pustíš do vyplnění dotazníku, vyplň prosím, tyto údaje:

příjmení: třída: chlapec – dívka

1) Jaké známky jsi měl/a na pololetním vysvědčení z těchto předmětů:

Český jazyk	
Matematika	
Cizí jazyk (ten oblíbenější nebo maturitní)	
Biologie	
Základy společenských věd	
Chemie	

2) Který předmět z uvedených patří k tvým oblíbeným?

3) Který předmět z uvedených nepatří k tvým oblíbeným?

4) Jsi spokojen/a s výsledky svého učení? (svou odpověď zakroužkuj)

ne spíše ne těžko říci spíše ano ano

5) Porovnej svůj prospěch a prospěch tvých spolužáků ve třídě.

V porovnání s ostatními se hodnotíš jako žák:

podprůměrný mírně podprůměrný průměrný Mírně nadprůměrný nadprůměrný

B VÝSLEDKY DOTAZNÍKU LSI

- FAKTORY UČEBNÍCH STYLŮ

Níže jsou prezentována zpracovaná data pro jednotlivé faktory. U každého faktoru je uvedena tabulka obsahující statistiku pro soubor dívek a chlapců.

V tabulkách jsou uvedeny:

n_j Absolutní četnosti

f_j Relativní četnosti

N_j Kumulativní absolutní četnosti

F_j [%] Kumulativní procento

vyjádřené z kumulativní relativní četnosti

1. faktor - Preference ticha

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	4	0,06	4	5,88	0	0,00	0	0,00
1,75	5	0,07	9	13,24	5	0,12	5	11,63
2,25	4	0,06	13	19,12	0	0,00	5	11,63
2,75	11	0,16	24	35,29	7	0,16	12	27,91
3,25	8	0,12	32	47,06	5	0,12	17	39,53
3,75	14	0,21	46	67,65	9	0,21	26	60,47
4,25	8	0,12	54	79,41	2	0,05	28	65,12
4,75	14	0,21	68	100,00	15	0,35	43	100,00

2. faktor -Hluk při učení nevadí

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	8	0,12	8	11,76	8	0,19	8	18,60
1,75	17	0,25	25	36,76	3	0,07	11	25,58
2,25	5	0,07	30	44,12	3	0,07	14	32,56
2,75	10	0,15	40	58,82	6	0,14	20	46,51
3,25	12	0,18	52	76,47	5	0,12	25	58,14
3,75	10	0,15	62	91,18	12	0,28	37	86,05
4,25	4	0,06	66	97,06	2	0,05	39	90,70

4,75	2	0,03	68	100,00	4	0,09	43	100,00
------	---	------	----	--------	---	------	----	--------

3. faktor - Potřeba světla při učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	1	0,01	1	1,47	1	0,02	1	2,33
1,75	6	0,09	7	10,29	2	0,05	3	6,98
2,25	3	0,04	10	14,71	1	0,02	4	9,30
2,75	16	0,24	26	38,24	14	0,33	18	41,86
3,25	5	0,07	31	45,59	5	0,12	23	53,49
3,75	13	0,19	44	64,71	14	0,33	37	86,05
4,25	11	0,16	55	80,88	4	0,09	41	95,35
4,75	13	0,19	68	100,00	2	0,05	43	100,00

4. faktor - Potřeba tepla při učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	1	0,01	1	1,47	0	0,00	0	0,00
1,75	6	0,09	7	10,29	4	0,09	4	9,30
2,25	2	0,03	9	13,24	1	0,02	5	11,63
2,75	11	0,16	20	29,41	9	0,21	14	32,56
3,25	9	0,13	29	42,65	3	0,07	17	39,53
3,75	20	0,29	49	72,06	11	0,26	28	65,12
4,25	6	0,09	55	80,88	4	0,09	32	74,42
4,75	13	0,19	68	100,00	11	0,26	43	100,00

5. faktor - Nábytek

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	3	0,04	3	4,41	2	0,05	2	4,65
1,75	13	0,19	16	23,53	7	0,16	9	20,93
2,25	3	0,04	19	27,94	2	0,05	11	25,58
2,75	3	0,04	22	32,35	7	0,16	18	41,86
3,25	8	0,12	30	44,12	4	0,09	22	51,16
3,75	13	0,19	43	63,24	14	0,33	36	83,72
4,25	9	0,13	52	76,47	4	0,09	40	93,02
4,75	16	0,24	68	100,00	3	0,07	43	100,00

6. faktor - Vnitřní motivace

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	4	0,06	4	5,88	0	0,00	0	0,00
1,75	10	0,15	14	20,59	3	0,07	3	6,98
2,25	8	0,12	22	32,35	6	0,14	9	20,93
2,75	28	0,41	50	73,53	19	0,44	28	65,12
3,25	7	0,10	57	83,82	7	0,16	35	81,40

3,75	9	0,13	66	97,06	4	0,09	39	90,70
4,25	2	0,03	68	100,00	3	0,07	42	97,67
4,75	0	0,00	68	100,00	1	0,02	43	100,00

7. faktor - Vytrvalost

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	10	0,15	10	14,71	5	0,12	5	11,63
1,75	16	0,24	26	38,24	8	0,19	13	30,23
2,25	13	0,19	39	57,35	8	0,19	21	48,84
2,75	14	0,21	53	77,94	7	0,16	28	65,12
3,25	10	0,15	63	92,65	5	0,12	33	76,74
3,75	4	0,06	67	98,53	5	0,12	38	88,37
4,25	1	0,01	68	100,00	4	0,09	42	97,67
4,75	0	0,00	68	100,00	1	0,02	43	100,00

8. faktor - Odpovědnost

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	4	0,06	4	5,88	1	0,02	1	2,33
1,75	8	0,12	12	17,65	3	0,07	4	9,30
2,25	14	0,21	26	38,24	4	0,09	8	18,60
2,75	16	0,24	42	61,76	8	0,19	16	37,21
3,25	12	0,18	54	79,41	8	0,19	24	55,81
3,75	7	0,10	61	89,71	9	0,21	33	76,74
4,25	7	0,10	68	100,00	7	0,16	40	93,02
4,75	0	0,00	68	100,00	3	0,07	43	100,00

9. faktor - Strukturování úkolů

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	7	0,10	7	10,29	6	0,14	6	13,95
1,75	8	0,12	15	22,06	6	0,14	12	27,91
2,25	14	0,21	29	42,65	6	0,14	18	41,86
2,75	12	0,18	41	60,29	10	0,23	28	65,12
3,25	15	0,22	56	82,35	5	0,12	33	76,74
3,75	6	0,09	62	91,18	9	0,21	42	97,67
4,25	5	0,07	67	98,53	1	0,02	43	100,00
4,75	1	0,01	68	100,00	0	0,00	43	100,00

10. faktor - Učit se sám

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	1	0,01	1	1,47	2	0,05	2	4,65
1,75	2	0,03	3	4,41	1	0,02	3	6,98
2,25	2	0,03	5	7,35	0	0,00	3	6,98
2,75	4	0,06	9	13,24	6	0,14	9	20,93
3,25	4	0,06	13	19,12	3	0,07	12	27,91
3,75	20	0,29	33	48,53	13	0,30	25	58,14

4,25	8	0,12	41	60,29	6	0,14	31	72,09
4,75	27	0,40	68	100,00	12	0,28	43	100,00

11. faktor - Učit se s kamarády

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	25	0,37	25	36,76	16	0,37	16	37,21
1,75	20	0,29	45	66,18	13	0,30	29	67,44
2,25	10	0,15	55	80,88	4	0,09	33	76,74
2,75	4	0,06	59	86,76	7	0,16	40	93,02
3,25	2	0,03	61	89,71	0	0,00	40	93,02
3,75	5	0,07	66	97,06	2	0,05	42	97,67
4,25	1	0,01	67	98,53	1	0,02	43	100,00
4,75	1	0,01	68	100,00	0	0,00	43	100,00

12. faktor - Autorita dospělých

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	32	0,47	32	47,06	24	0,56	24	55,81
1,75	22	0,32	54	79,41	11	0,26	35	81,40
2,25	5	0,07	59	86,76	1	0,02	36	83,72
2,75	4	0,06	63	92,65	4	0,09	40	93,02
3,25	1	0,01	64	94,12	0	0,00	40	93,02
3,75	3	0,04	67	98,53	3	0,07	43	100,00
4,25	1	0,01	68	100,00	0	0,00	43	100,00
4,75	0	0,00	68	100,00	0	0,00	43	100,00

13. faktor - Auditivní/vizuální učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	2	0,03	2	2,94	0	0,00	0	0,00
1,75	3	0,04	5	7,35	2	0,05	2	4,65
2,25	5	0,07	10	14,71	6	0,14	8	18,60
2,75	11	0,16	21	30,88	13	0,30	21	48,84
3,25	12	0,18	33	48,53	7	0,16	28	65,12
3,75	23	0,34	56	82,35	13	0,30	41	95,35
4,25	11	0,16	67	98,53	2	0,05	43	100,00
4,75	1	0,01	68	100,00	0	0,00	43	100,00

14. faktor - Taktilní učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	7	0,10	7	10,29	10	0,23	10	23,26
1,75	14	0,21	21	30,88	5	0,12	15	34,88
2,25	7	0,10	28	41,18	4	0,09	19	44,19
2,75	12	0,18	40	58,82	9	0,21	28	65,12
3,25	11	0,16	51	75,00	6	0,14	34	79,07
3,75	9	0,13	60	88,24	4	0,09	38	88,37

4,25	4	0,06	64	94,12	4	0,09	42	97,67
4,75	4	0,06	68	100,00	1	0,02	43	100,00

15. faktor - Zážitekové učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	0	0,00	0	0,00	2	0,05	2	4,65
1,75	1	0,01	1	1,47	2	0,05	4	9,30
2,25	3	0,04	4	5,88	3	0,07	7	16,28
2,75	16	0,24	20	29,41	5	0,12	12	27,91
3,25	12	0,18	32	47,06	16	0,37	28	65,12
3,75	22	0,32	54	79,41	10	0,23	38	88,37
4,25	10	0,15	64	94,12	4	0,09	42	97,67
4,75	4	0,06	68	100,00	1	0,02	43	100,00

16. faktor - Konzumace jídla, pití při učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	10	0,15	10	14,71	9	0,21	9	20,93
1,75	20	0,29	30	44,12	13	0,30	22	51,16
2,25	6	0,09	36	52,94	5	0,12	27	62,79
2,75	14	0,21	50	73,53	7	0,16	34	79,07
3,25	2	0,03	52	76,47	2	0,05	36	83,72
3,75	7	0,10	59	86,76	5	0,12	41	95,35
4,25	4	0,06	63	92,65	0	0,00	41	95,35
4,75	5	0,07	68	100,00	2	0,05	43	100,00

17. faktor - Ranní/večerní učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	10	0,15	10	14,71	7	0,16	7	16,28
1,75	18	0,26	28	41,18	10	0,23	17	39,53
2,25	12	0,18	40	58,82	2	0,05	19	44,19
2,75	17	0,25	57	83,82	12	0,28	31	72,09
3,25	0	0,00	57	83,82	5	0,12	36	83,72
3,75	7	0,10	64	94,12	5	0,12	41	95,35
4,25	3	0,04	67	98,53	1	0,02	42	97,67
4,75	1	0,01	68	100,00	1	0,02	43	100,00

18. faktor - Dopolední učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	8	0,12	8	11,76	8	0,19	8	18,60
1,75	13	0,19	21	30,88	5	0,12	13	30,23
2,25	8	0,12	29	42,65	7	0,16	20	46,51
2,75	22	0,32	51	75,00	16	0,37	36	83,72
3,25	2	0,03	53	77,94	1	0,02	37	86,05
3,75	9	0,13	62	91,18	3	0,07	40	93,02

4,25	3	0,04	65	95,59	2	0,05	42	97,67
4,75	3	0,04	68	100,00	1	0,02	43	100,00

19. faktor - Změna místa při učení

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	9	0,13	9	13,24	2	0,05	2	4,65
1,75	15	0,22	24	35,29	7	0,16	9	20,93
2,25	5	0,07	29	42,65	7	0,16	16	37,21
2,75	10	0,15	39	57,35	13	0,30	29	67,44
3,25	5	0,07	44	64,71	3	0,07	32	74,42
3,75	17	0,25	61	89,71	6	0,14	38	88,37
4,25	3	0,04	64	94,12	1	0,02	39	90,70
4,75	4	0,06	68	100,00	4	0,09	43	100,00

20. faktor - Vnější motivace - rodiče

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	0	0,00	0	0,00	1	0,02	1	2,33
1,75	0	0,00	0	0,00	2	0,05	3	6,98
2,25	1	0,01	1	1,47	1	0,02	4	9,30
2,75	4	0,06	5	7,35	2	0,05	6	13,95
3,25	3	0,04	8	11,76	1	0,02	7	16,28
3,75	13	0,19	21	30,88	12	0,28	19	44,19
4,25	15	0,22	36	52,94	5	0,12	24	55,81
4,75	32	0,47	68	100,00	19	0,44	43	100,00

21. faktor - Vnější motivace - učitel

Střed intervalu	dívky				chlapci			
	n_j	f_j	N_j	F_j [%]	n_j	f_j	N_j	F_j [%]
1,25	3	0,04	3	4,41	1	0,02	1	2,33
1,75	5	0,07	8	11,76	4	0,09	5	11,63
2,25	5	0,07	13	19,12	1	0,02	6	13,95
2,75	22	0,32	35	51,47	11	0,26	17	39,53
3,25	11	0,16	46	67,65	6	0,14	23	53,49
3,75	14	0,21	60	88,24	12	0,28	35	81,40
4,25	7	0,10	67	98,53	4	0,09	39	90,70
4,75	1	0,01	68	100,00	4	0,09	43	100,00

